

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
як навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра
за освітньою програмою «Економічна кібернетика»
спеціальності 051 Економіка

Укладачі: К.О. Бояринова, О.В. Стець, І.С. Лазаренко

Електронне мережне навчальне видання

Київ
КПІ ім. Ігоря Сікорського
2022

Рецензент *Погребняк А.Ю.*, канд. екон. наук, доцент кафедри економіки і підприємництва

Відповідальний редактор *Фартушний І.Д.*, канд. фіз.-мат. наук, доцент

*Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
(протокол № 6 від 24.06.2022 р.)
за поданням Вченої ради факультету
(протокол № 10 від 30.05.2022 р.)*

Навчальний посібник «Переддипломна практика студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» викладено призначено для студентів спеціальності 051 «Економіка» освітньої програми: «Економічна кібернетика». Посібник розроблено відповідно до робочої програми переддипломної практики (силабусу) для студентів всіх форм навчання спеціальності 051 «Економіка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Посібник охоплює загальні положення організації переддипломної практики, у тому числі у дистанційному режимі, містить терміни та тривалість практики, форми та приклади оформлення документації, обов'язки керівників практики від підприємства, організацій, установ та університету, здобувачів вищої освіти. Представлено програму переддипломної практики, зміст практики, підходи до формування індивідуального завдання з переддипломної практики, календарний графік. Розкрито процедуру звітування, ведення щоденника з практики, структуру та вимоги до оформлення звіту з переддипломної практики, а також процедуру захисту і рейтингову систему оцінювання результатів її проходження.

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.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИКИ.....	6
1.1 ТЕРМІНИ ТА ТРИВАЛІСТЬ ПРАКТИКИ.....	6
1.2 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ	6
1.3 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ	8
1.4 ДОКУМЕНТАЦІЯ.....	9
1.5 ОБОВ'ЯЗКИ КЕРІВНИКІВ І ЗДОБУВАЧІВ ЩОДО ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ	11
2 ПРОГРАМА ПРАКТИКИ	15
2.1 ЦІЛІ ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ	15
2.2 ЗМІСТ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ.....	16
2.3 ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ	17
2.4 КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ	19
3 ЗВІТУВАННЯ.....	21
3.1 ВЕДЕННЯ ЩОДЕННИКА ПРАКТИКИ	21
3.2 СТРУКТУРА ЗВІТУ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ	21
3.3 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТЕКСТУ ЗВІТУ.....	25
4 ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ.....	29
4.1 ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ ПРАКТИКИ.....	29
4.2 РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ ..	30
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	35
ДОДАТКИ.....	36

ВСТУП

Підготовка висококваліфікованих фахівців, їх атестація у формі відкритого та публічного захисту кваліфікаційної роботи потребує їх практикоорієнтованої підготовки та проходження переддипломної практики. Це надає можливість студентам опанувати практичні навички вже у процесі навчання, розв'язуючи спеціалізовані завдання на базі реальних економічних даних підприємств, організацій, їх ринків та промисловостей, до яких вони належать.

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» [3] та «Положення про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» [4].

Завдяки проходженню переддипломної практики, здобувачі опановують такі програмні результати навчання та компетентності викладені у освітньо-професійній програмі «Економічна кібернетика» з урахуванням Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальності 051 Економіка [1; 2].

Кафедра економічної кібернетики готує аналітиків в галузі економіки, що вміють створювати математико-комп'ютерні моделі економічних систем, аналізувати складові цих моделей, створювати на їх основі власні інформаційні системи та надавати практичні рекомендації щодо вдосконалення розвитку економіки.

Переддипломна практика носить комплексний характер. По-перше, передбачає завершення формування у студентів системи спеціальних навичок і

здатностей, достатніх для виконання професійних обов'язків, що передбачені для студентів першого (бакалаврського) рівня освіти. По-друге, забезпечує опанування практичних знань, умінь та навичок, необхідних для виконання дипломної роботи за освітньо-професійною програмою «Економічна кібернетика» відповідно обраній тематиці.

Базою проходження переддипломної практики здобувачів освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика» є вищі навчальні заклади, дослідні інститути, підприємства, установи, організації.

Переддипломна практика студентів є заключною ланкою практичної підготовки, яка проводиться перед виконанням кваліфікаційної роботи. Під час її проходження добирається фактичний матеріал, узгоджуються практичні рекомендації та проводиться їх апробація.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИКИ

1.1 ТЕРМІНИ ТА ТРИВАЛІСТЬ ПРАКТИКИ

Переддипломна практика є завершальним етапом підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти і носить обов'язковий характер. Згідно навчального плану, її проходження відбувається на 4 курсі у 8 семестрі і триває 5 тижнів.

1.2 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

Переддипломна практика проходить на підприємствах, установах та інших організаціях відповідно до укладених договорів. Здобувачі мають право самостійно обирати базу практики, узгоджуючи її з керівництвом кафедри щодо відповідності програми та освітньо-професійної програми за якою навчаються. Факультети укладають з підприємствами, установами, організаціями відповідні індивідуальні договори, у тому числі з урахуванням договорів про партнерство та співробітництво. У разі підготовки фахівців за замовленням фізичних, юридичних осіб, бази практики можуть визначатись умовами договору на їх підготовку. Для здобувачів заочної форми навчання практика проводиться за індивідуальним планом без відриву від виробництва [4]. Для здобувачів іноземців бази практики можуть бути розташовані як на території України, так і за її межами – на території країни-замовника, визначеної у договорі (контракті) здобувача [4].

Початковим етапом під час планування переддипломної практики є накази по університету, в яких визначено термін практики, прізвище керівника практики від кафедри, місце практики кожного здобувачів.

Умовами для проходження переддипломної практики є:

- повне виконання індивідуального навчального плану здобувача;
- участь в інструктажі, отримання необхідної документації від відповідального за практику від кафедри та керівника практики від університету і підприємства;

– пройти інструктаж з техніки безпеки.

Інструктаж перед переддипломною практикою проводить також і кафедра.

До початку практики з підприємством чи організацією узгоджується робоча програма практики. Визначається керівник практики від університету та від підприємства. Формується і видається здобувачу керівниками практики індивідуального завдання, узгоджуються етапи виконання завдань з практики за календарним графіком її проходження.

Переддипломна практика починається з прибуття на практику та оформлення і отримання перепустки. У щоденнику ставиться відповідна позначка «прибув» з підписом та печаткою бази практики. Проводиться інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Надалі можлива екскурсія підприємством, ознайомлення з місцем проходження практики [4].

На першому тижні практики, як правило, відбувається ознайомлення з підприємством, досліджується його економічна діяльність, фінансово-економічна звітність, інформатизація. Це дозволяє сформулювати уявлення у здобувача про функціонування підприємства / організації / установи в реальних умовах. Доцільно сконцентрувати увагу і на тих питаннях, які будуть потрібні для кваліфікованого написання дипломної роботи, у тому числі зробити економічний аналіз предметної сфери дослідження. На основі проведених досліджень формується економічна задача відповідно до індивідуального завдання.

На другому тижні переддипломної практики, здобувач здійснює предметний збір інформації, аналізує дані, обирає і готує програмне забезпечення для виконання економіко-математичного моделювання, а також розробляє економіко-математичну модель вирішення поставленого економічного завдання.

На третьому тижні проходження переддипломної практики, здобувач маж сконцентруватись модельних розрахунках здійснених на реальних даних, здійснити економіко-математичне та комп'ютерне моделювання вирішення поставленої економічної задачі.

Четвертий тиждень практики присвячений доопрацюванню індивідуального завдання, апробації розробленої моделі, оцінюванню її ефективності. На завершення має бути здійснена економічна аналітика отриманих результатів, зроблені висновки.

П'ятий тиждень переддипломної практики передбачає розроблення рекомендацій з удосконалення напрямів, пропозицій з вирішення проблем, які було виявлено під час дослідження економічної діяльності підприємства, або його сектора економіки, промисловості, ринку тощо, до якого воно належить відповідно до тематики дипломної роботи, а також виокремлених під час економіко-математичного моделювання чи аналізу комп'ютеризації, автоматизації, інформатизації, цифровізації.

Виконання завдань з переддипломної практики згідно календарного плану викладається у щоденнику за тижнями.

Наприкінці практики керівник практики від підприємства, організації, установи у щоденнику викладає відгук і оцінює роботу студента, підтверджуючи це підписом.

Керівника практики від університету вносить до щоденника свій висновок щодо результатів проходження практики.

За підсумками переддипломної практики, студенти повинні виконати всі завдання, оформити та здати звіт.

1.3 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ

Переддипломна практика студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти може здійснюватися у дистанційному режимі.

В Україні під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [5].

Особливістю проходження практики у дистанційному режимі є те, що взаємодія студента з навчальним закладом та базою практики здійснюється онлайн. Таким чином, збір даних, їх аналіз, апробація результатів моделі тощо відбувається віддалено, з використанням: web-технологій, онлайн-конференцій, електронної

пошти, програмного забезпечення з сумісним доступом, електронної документації підприємства, відкритих електронних джерел інформації тощо.

Перелік корисних Інтернет-джерел наведено у *Додатку А*.

Відповідно всі звітні документи у електронному вигляді (копії, скани, документи з цифровим підписом тощо) мають бути вчасно надано та зберігатися на електронних носіях кафедри протягом 3 років.

Вся комунікація протягом практики між всіма учасниками процесу відбувається за допомогою комп'ютерних технологій і може відбуватися як синхронному, так і в асинхронному режимах. Асинхронний режим рекомендується використовувати для підтримки комунікацій протягом усього періоду проходження практики. Синхронний режим рекомендується використовувати для проведення захисту практики [5].

За попереднім погодженням допускається проходження практики на кафедрі. У цьому випадку договір про організацію та проведення практики, направлення на практику та повідомлення про прибуття на практику не оформлюються.

1.4 ДОКУМЕНТАЦІЯ

Кожний зі здобувачів має отримати від відповідального за практику та керівника переддипломної практики нижче наведений перелік документів [4; 6; 7]:

1. Договір про організацію та проведення практики студентів на виробництві, в установах і організаціях (Додаток Б)

При проходженні здобувачів переддипломної практики поза вищим навчальним закладом відбувається на підставі відповідних договорів.

Заповнений і підписаний керівником договір (або його сканований варіант) передається на кафедру *не пізніше ніж за 20 днів* до початка практики.

Розподіл студентів за базами практики і призначення керівників здійснюється кафедрою економічної кібернетики і оформлюється наказом декану ФММ *не пізніше ніж за 10 днів* до початка проведення практики.

Після підписання наказу зміни з організаційних питань переддипломної практики не допускаються.

Студенти, що проходять практику на кафедрі дані договори не оформлюють.

2. Направлення на практику: Направлення на практику (*Додаток В*) є підставою для зарахування студента на практику на певному підприємстві. Після прибуття на практику студент повинен надіслати

3. Повідомлення про прибуття на практику (*Додаток Г*) надсилається у вищий навчальний заклад не пізніше ніж через 3 дні після прибуття студента на підприємство.

Здобувачі, що проходять практику на кафедрі в перший день мають організаційну зустріч (онлайн) з керівниками практики від кафедри. Далі вони працюють за індивідуальними завданнями і графіками.

4. Робоча програма практики (*Додаток Д*) – основний документ, що визначає мету, завдання і зміст практичної підготовки студента. Розробляється керівником практики від університету спільно з керівником від підприємства, що є базою практики (у випадку проходження практики поза навчальним закладом) і самим студентом відповідно до навчального плану практики.

В робочій програмі конкретизується зміст практичної підготовки студента з урахуванням специфіки діяльності бази практики, напряму професійного спрямування та тематики дипломного дослідження.

5. Індивідуальне завдання (*Додаток Е (Е1, Е2)*). Індивідуальне завдання з переддипломної практики надається керівником практики від університету і обговорюється з керівником практики від підприємства, організації, установи тощо (бази практики). Завдання заноситься до щоденника з практики, містить тему практики та розкриті основні питання, які має дослідити та виконати здобувач згідно аналітичної та рекомендаційної частини дипломної роботи (викладається в робочій програмі практики та в щоденнику з практики);

6. Графік проходження практики. Важливим процедурним питанням організації практики є складання графіку її проходження. Структура графіку проходження переддипломної практики визначається таким чином, щоб студент-практикант зміг отримати необхідні знання, уміння та навички відповідно до досліджуваної тематики та поставленої задачі. У зазначеному графіку визначаються види робіт, завдання та їх тривалість (викладається в робочій програмі практики та в щоденнику з практики);

7. *Щоденник практики (Додаток Ж (Ж1; Ж2)).* У щоденнику студенти повинні наводити всі види виконаних робіт за кожен тиждень проходження практики. Ведеться протягом усього періоду проходження практики. Наприкінці практики оформлений належним чином щоденник підписується керівником практики від підприємства і передається на кафедру не пізніше ніж за один день до закінчення практики.

Щоденник з практики має 5 тижнів, кожний з них заповнюється згідно календарного плану. На титульному аркуші щоденника проставляється дві печатки – «прибув» та «вибув» з бази практики. Вкінці щоденника відведено місце для відгуку і характеристики здобувача керівниками практики.

6. *Письмовий звіт з проходження практики.* Звіт є основним підсумковим документом, що відображає результати виконання здобувачем завдань робочої програми протягом проходження практики. На титульному аркуші звіту мають бути підписи керівників практики від підприємства та кафедри (*Додаток З*).

1.5 ОБОВ'ЯЗКИ КЕРІВНИКІВ І ЗДОБУВАЧІВ ЩОДО ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Керівництво практикою здійснюється викладачами від університету і керівником практики, якого призначено наказом керівництва підприємства.

Керівник практики від університету (кафедри) здійснює загальне керівництво практикою, контролює виконання робочої програми практики, контролює відвідування практики [4].

Керівник практики від підприємства, установи, організації забезпечує проходження здобувачем інструктажу з техніки безпеки, ознайомлює з правилами внутрішнього розпорядку підприємства, здійснює керівництво роботою здобувача безпосередньо на місці практики, контролює виконання індивідуального завдання календарного графіку, забезпечує допомогу у зборі інформації, оцінює якість роботи здобувача [4].

Керівник практики від університету повинен (з урахуванням [4]):

- 1) не пізніше ніж за 2 тижні до початку переддипломної практики, узгодити з підприємством, установою, організацією – базою практики робочу програму практики;
- 2) не пізніше ніж за 7 днів до початку переддипломної практики, надати на базу практики списки здобувачів, які будуть проходити практику;
- 3) попередити здобувачів про оформлення медичної довідки про стан здоров'я (за необхідності) до початку практики;
- 4) забезпечити робочими програмами практики керівників бази практики;
- 5) провести збори зі здобувачами, ознайомити здобувачів з робочою програмою практики;
- 6) 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;
- 7) виписати направлення на практику;
- 8) забезпечити вчасне прибуття здобувачів на практику, контролювати проходження практики;
- 9) систематично, не рідше одного разу на тиждень, консультувати та контролювати етапи виконання індивідуального завдання, здійснювати поточне керівництво практикою відповідно до календарного плану;
- 10) допомагати керівнику практики від підприємства при складанні характеристики кожного здобувача;
- 11) прийняти та перевірити звіт та щоденник практики, дати відгук і висновок з переддипломної практики відповідно до вимог;
- 12) брати участь у прийнятті заліків з практики;
- 13) інформувати про закінчення практики;
- 14) подати до деканату звіт про результати проведення практики з позиції її удосконалення;
- 15) отримати інформацію про адаптацію та якість підготовки випускників при наявності на підприємствах спеціалістів – випускників КПШ ім. Ігоря Сікорського;

- 16) передбачити (за необхідності) можливість дистанційного керування практикою;
- 17) забезпечити строге дотримання проходження практики відповідно до програми і навчального плану.

Керівник практики від бази практики повинен (з урахуванням [4]):

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

Здобувачі зобов'язані (з урахуванням [4]):

- 1) за два місяці до початку практики оговорити місце проходження та тематику дослідження з керівником практики від університету;
- 2) за необхідністю подати заявку на індивідуальне проходження практики;
- 3) брати участь в усіх організаційних заходах перед початком практики;
- 4) одержувати дистанційно всю необхідну документацію з проходження практики (у разі дистанційного режиму практики),
- 5) 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;

- 6) отримати від керівників практики індивідуальне завдання, у разі дистанційного режиму проходження практики – отримати завдання дистанційно;
- 7) оформити всі необхідні документи та своєчасно прибути на базу практики;
- 8) вивчити і дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- 9) регулярно дистанційно спілкуватись з керівником практики від кафедри, виконувати його розпорядження та рекомендації;
- 10) систематично вести щоденник переддипломної практики та наприкінці терміну надати звіт про проходження практики і повне завдань переддипломної практики та індивідуального завдання;
- 11) нести відповідальність за виконану роботу;
- 12) по закінченні строку практики одержати відгук від керівника практики;
- 13) підготувати та надати дистанційно всі документи, що регламентовано програмою практики;
- 14) своєчасно оформити звіт та скласти залік з практики

Здобувач, який не виконав програму практики без поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно при виконанні умов, визначених університетом. Студент, який востаннє отримав *незадовільну оцінку* по практиці при складанні заліку комісії, відраховується з університету [4].

2 ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

2.1 ЦІЛІ ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Метою переддипломної практики є застосування, узагальнення і закріплення знань, отриманих студентами в процесі навчання, оволодіння професійним досвідом [4], збір, аналіз інформації та апробування рекомендацій сформованих відповідно до поставлених завдань виконання кваліфікаційної роботи. Мета переддипломної практики інтегрує (з урахуванням [7]):

- 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 навичок проведення 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

Завданнями практики є:

1) *ознайомлення і підприємством чи установою – базою практики:*

- адаптація теоретичних знань та методичного інструментарію до умов практичної діяльності;
- дослідження економічної діяльності, фінансово-економічної звітності, інформатизації бази практики, знайомство з комп'ютерними комунікаціями і використовуваними сучасними технічними засобами та інформаційними технологіями;

2) *постановку економічної задачі, збір та аналіз інформації, необхідної для виконання дипломної роботи:*

- економічний аналіз предметної сфери дослідження та постановка задачі економіко-математичного моделювання згідно отриманих даних та індивідуального завдання;
 - побудова економіко-математичної моделі, модельних розрахунків, використання / розроблення програмного забезпечення згідно індивідуального завдання;
- 3) *апробація отриманих результатів на практиці й оцінка ефективності економіко-математичної моделі:*
- проведення економіко-математичного та комп'ютерного моделювання вирішення поставленої економічної задачі;
 - здійснення економічної аналітики результатів моделювання, оцінювання ефективності моделі;
 - розроблення рекомендацій з удосконалення за результатами виконання економічної задачі, у тому числі щодо формування оптимальної стратегії керування економічними системами.

2.2 ЗМІСТ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

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».

Проходження переддипломної практики передбачає три складові:

- 1) діагностику діяльності підприємства, установи, організації – бази практики. Ця частина включає ознайомлення з базою практики, аналіз її фінансово-економічної, економічної діяльності, автоматизації та інформатизації;
- 2) постановку економічної задачі економіко математичного моделювання або цифровізації економічної діяльності бази практики. Частина передбачає збір та аналіз матеріалів за тематикою індивідуального завдання, економічний аналіз показників згідно індивідуального завдання, вивчення на практиці сучасних методів прийняття рішень, інформаційного аналізу та моделювання предметної сфери, постановку задачі економіко-математичного моделювання,

побудову економіко-математичної моделі, підбір або розроблення відповідного програмного забезпечення;

- 3) практичну реалізацію економіко-математичного моделювання чи цифровізації (автоматизації, інформатизації) економічної діяльності бази практики із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій та ІС. Частина передбачає апробування економіко-математичної моделі і/або програмного забезпечення, економіко-математичне і комп'ютерне моделювання відповідно до індивідуального завдання. Проведення економічної аналітики отриманих результатів, розроблення рекомендацій з удосконалення економічної діяльності і або/впровадження інформаційних технологій в економічну діяльність підприємства згідно індивідуального завдання.

2.3 ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Індивідуальне завдання видається керівником від університету залежно від теми виконуваної кваліфікаційної роботи.

В індивідуальному завданні встановлюється перелік завдань та графік їх виконання. Формулюється тематика завдання та стислий опис основних досліджень (табл. 1.1). Окремо з керівниками переддипломної практики узгоджується структура звіту (Додаток К).

Таблиця 1.1 – Приклади формулювання індивідуальних завдань

№ з/п	Зміст завдання
1	2
1.	<i>Тема Економіко-математичне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві Зміст: Здійснити економічний аналіз показників стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Поставити задачу економіко-математичного моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Побудувати економіко-математичну модель, модельних розрахунків Обрати або розробити програмного забезпечення моделювання. Апробувати модель, здійснити економіко-математичне та комп'ютерне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці. Провести економічну аналітику результатів моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві, оцінка ефективності моделі. Розробити рекомендації з удосконалення економічного стимулювання.</i>

Продовження таблиці 1.1

1	2
2.	<p>Тема: <i>Економіко-математичне моделювання зміни макроекономічних показників в умовах взаємодії бізнесу з тіньовим сектором економіки.</i></p> <p>Зміст: <i>Провести економічний аналіз макроекономічних показників в умовах взаємодії бізнесу та актуальної ситуації з тіньовим ринком України. Поставити задачу економіко-математичного моделювання: знайти оптимальне значення нового податку на виведений капітал. Побудувати економіко-математичну модель, модельних розрахунків економіко-математичної моделі, модельних розрахунків, використання / розроблення ПЗ для розроблення сценаріїв розвитку фіскальної системи України (враховуючи зовнішню торгівлю). Запропонувати модель, яка повинна збільшити державні податкові надходження, зменшити відтік капіталу з країни, зменшити частку тіньового капіталу в країні. Провести економіко-математичне та комп'ютерне моделювання. Оцінити адекватність моделі та провести економічну аналітику результатів моделювання, Розробити рекомендації з удосконалення за результатами виконання економічної задачі</i></p>
3.	<p>Тема: <i>Моделювання впливу динаміки податкових ставок на зведений бюджет країни</i></p> <p>Зміст: <i>Провести аналіз податкової системи України з метою аналізу динаміки зміни податкових ставок та їх вплив на кількість зареєстрованих підприємств щорічно: а також підприємств: які припиняють свою діяльність. Поставити задачу економіко-математичного моделювання підбору оптимальних податкових ставок які несуть найбільший фінансовий внесок до зведеного бюджету країни. Побудувати економіко-математичну модель яка буде описувати діяльність податкової системи України та спрогнозувати зведений бюджет на майбутні декілька років. Оцінити адекватність моделі. Обрати або розробити програмного забезпечення моделювання. Апробувати модель, здійснити економіко-математичне та комп'ютерне моделювання. Проаналізувати, які зміни понесуть за собою зниження та підвищення відповідних ставок податкового навантаження. Розробити рекомендації з формування податкових ставок.</i></p>
4.	<p>Тема: <i>Моделювання економічної динаміки використання трудових ресурсів</i></p> <p>Зміст: <i>Провести економічний аналіз показників динаміки використання трудових ресурсів. Поставити задачу економіко-математичного моделювання динаміки використання трудових ресурсів. Побудувати економіко-математичну модель, провести модельні розрахунки. Обрати або розробити програмне забезпечення моделювання. Апробувати модель, економіко-математичне та комп'ютерне моделювання динаміки використання трудових ресурсів. Провести економічну аналітику результатів моделювання динаміки використання трудових ресурсів, оцінити ефективність моделі. Розробити рекомендації з покращення економічного використання трудових ресурсів.</i></p>
5.	<p>Тема: <i>Економіко-математичне моделювання розвитку виробничої діяльності підприємства</i></p> <p>Зміст: <i>Провести економічний аналіз показників виробничої діяльності підприємства.. Здійснити постановку задачі економіко-математичного моделювання економічного розвитку виробничої діяльності підприємства. Побудувати економіко-математичну модель. Обрати програмне забезпечення моделювання. Апробувати модель, провести економіко-математичне та комп'ютерне моделювання економічного розвитку виробничої діяльності підприємства. Провести економічну аналітику результатів моделювання та оцінити ефективність розробленої моделі. Сформулювати рекомендації для подальшого економічного розвитку виробничої діяльності підприємства.</i></p>

2.4 КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Перед початком практики, керівник практики від університету проводить збори з практики, на яких ознайомлює студентів із метою, завданнями переддипломної практики, згідно графіку проведення (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Графік проведення переддипломної практики

№	Зміст	Термін виконання
1.	Організаційні збори студентів з метою ознайомлення з основним задачами практики. Інструктаж та отримання необхідної документації від відповідального за практику від кафедри	Перший тиждень 2-го навчального семестру
2.	Сформувати робочу програму практики для кожного здобувача та оформлення відповідних документів (направлення, договори, листи тощо)	Не пізніше, ніж за 2 місяця до початку практики
3.	Накази по університету, в яких визначено термін практики, прізвище керівника практики від кафедри, місце практики кожного здобувача	Згідно графіку
4.	Узгодити з підприємством, установою, організацією – базою практики робочу програму практики	Не пізніше, ніж за 2 тижні до початку практики
5.	Збори зі здобувачами, ознайомлення здобувачів з робочою програмою практики	Не пізніше, ніж за 2 тижні до початку практики
6.	Формування та видача здобувачу керівниками практики індивідуального завдання із узгодженням всіх етапів виконання завдань з практики за календарним графіком її проходження	Не пізніше, ніж за 2 тижня до початку практики
7.	Перевірка можливостей проходження практики у дистанційному режимі (за необхідності) та можливість дистанційного керування практикою	Не пізніше, ніж за 2 тижня до початку практики
8.	Надання на базу практики списки здобувачів, які будуть проходити практику	Не пізніше, ніж за 7 днів до початку практики
9.	Фіксація прибуття студента на базу практики. Інструктаж на базі практики	Перший день практики
10.	Щотижневі зустрічі/консультації керівників практики від університету зі здобувачами	Раз на тиждень
11.	Оформлення звітних документів з практики	Останній тиждень практики
12.	Залік (захист переддипломної практики)	Згідно графіку
13.	Розгляд на засіданні кафедри результатів проходження практики, подання до деканату звіту про результати проведення практики з позиції її удосконалення	Наступний тиждень після завершення практики

Здобувачами вищої освіти проходження практики відбувається згідно календарного графіку, і передбачає самостійну роботу в обсязі 180 год (6 кр.) (табл. 2.3-2.4).

Таблиця 2.3 – Календарний графік проходження практики

№ з/п	Зміст роботи	Тиждень практики	Кількість годин
1.	Прибуття на практику. Оформлення та отримання перепустки. Проведення інструктажу з техніки безпеки та охорони праці	1	2
2.	Екскурсія підприємством, ознайомлення з місцем проходження практики	1	6
3.	Дослідження економічної діяльності, фінансово-економічної звітності, інформатизації бази практики	1	16
4.	Економічний аналіз предметної області дослідження	1	16
5.	Постановка задачі економіко-математичного моделювання згідно індивідуального завдання	1-2	20
6.	Збір інформації, обробка даних, обрання та підготовка ІТ забезпечення	2	20
7.	Побудова економіко-математичної моделі, модельних розрахунків, використання / розроблення ПЗ згідно індивідуального завдання	2-3	30
8.	Економіко-математичне та комп'ютерне моделювання вирішення поставленої економічної задачі	3-4	30
9.	Економічна аналітика результатів моделювання, оцінка ефективності моделі	4	20
10.	Розроблення рекомендацій з удосконалення за результатами виконання економічної задачі (відповідно індивідуальному завданню)	5	8
11.	Оформлення остаточного звіту з практики	5	10
12.	<i>Захист практики</i>		2
Всього:			180

Таблиця 2.4 – Календарний графік проходження практики за дистанційного режиму

№ з/п	Зміст роботи	Тиждень практики	Кількість годин
1.	Прибуття на практику. Ознайомлення з базою практики.	1	2
2.	Дослідження економічної діяльності, фінансово-економічної звітності, інформатизації бази практики	1	18
3.	Економічний аналіз предметної сфери дослідження.	1	20
4.	Постановка задачі економіко-математичного моделювання згідно індивідуального завдання	1-2	20
5.	Збір інформації, обробка даних, обрання та підготовка ІТ забезпечення	2	20
6.	Побудова економіко-математичної моделі, модельних розрахунків, використання / розроблення ПЗ згідно індивідуального завдання	2-3	30
7.	Економіко-математичне та комп'ютерне моделювання вирішення поставленої економічної задачі	3-4	30
8.	Економічна аналітика результатів моделювання, оцінка ефективності моделі	4	20
9.	Розроблення рекомендацій з удосконалення за результатами виконання економічної задачі (відповідно індивідуальному завданню)	5	8
10.	Оформлення остаточного звіту з практики.	5	10
11.	<i>Захист практики</i>		2
Всього:			180

3 ЗВІТУВАННЯ

3.1 ВЕДЕННЯ ЩОДЕННИКА ПРАКТИКИ

Під час проходження практики, здобувачем ведеться щоденник. У нього заносяться відомості про виконання поставлених завдань робочої програми практики. Достовірність виконаної роботи та відповідні записи про неї завіряє своїм підписом керівник практики.

На завершальному етапі проходження переддипломної практики робота здобувача оцінюється як керівником від університету, так і керівником від підприємства, організації, установи. Відповідно керівник від підприємства записує у щоденник відгук та ставить підпис, керівник від закладу вищої освіти записує висновок. За результатами захисту практики у щоденник заносяться відомості у розділі – «відгук осіб, які перевіряли проходження практики».

Приклад заповнення щоденника наведено у *Додатку Ж2*.

Щоденник, у разі дистанційного режиму проходження практики надсилається керівникам практики для здійснення процедури.

3.2 СТРУКТУРА ЗВІТУ 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.

Збір та обробку матеріалів практиканти здійснюють самостійно, отримуючи інформацію від керівника практики з підприємства, установи, організації, аналізу літературних джерел, документації і особистого спостереження за інформаційними процесами.

Звіт з переддипломної практики складається згідно такої структури:

Титульний лист звіту (оформляється за зразком (Додаток 3).

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 (ІНДИВІДУАЛЬНЕ 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 (ІНДИВІДУАЛЬНЕ 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

У першому розділі – «**1 ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ** *назва підприємства, установи, організації –* **БАЗИ ПРАКТИКИ**» потрібно навести загальну характеристику підприємства, визначити його організаційно-правову форму, сферу діяльності тощо. Надалі проаналізувати в динаміці результати його

фінансово-економічної діяльності, оцінити тенденції. Для оцінки можна скористатись нижченаведеними таблицями (табл. 3.1 – 3.2).

Таблиця 3.1 – Фінансово-економічні показники підприємства

Показники	Абсолютні величини, тис. грн			Абсолютне відхилення, +/-		Відносне відхилення, %	
	Рік	Рік	Рік	Попередній рік/рік	Попередній рік/рік	Попередній рік/рік	Попередній рік/рік
Чистий дохід від реалізації продукції							
Обсяг реалізованої продукції							
Інші операційні доходи							
Собівартість реалізованої продукції							
Валовий прибуток від реалізованої продукції							
Інші операційні витрати							
Адміністративні витрати							
Фінансовий результат до оподаткування							
Чистий прибуток/збиток							

Таблиця 3.2 – Оцінка показників прибутковості

Показники	Абсолютні величини, тис. грн			Абсолютне відхилення, +/-		Відносне відхилення, %	
	Рік	Рік	Рік	Попередній рік/рік	Попередній рік/рік	Попередній рік/рік	Попередній рік/рік
Рентабельність активів							
Рентабельність власного капіталу							
Рентабельність продажу							
Рентабельність оборотних активів							
Рентабельність звичайної діяльності							
Рентабельність господарської діяльності							

Завершити розділ слід аналізом автоматизації та інформатизації підприємства, його бізнес-процесів, економічної діяльності, загального керування організацією як соціально-економічною системою, навести огляд програмного забезпечення та інформатизованих систем керування, діяльності підприємства у інтернет просторі (наприклад, сайт, використання google-аналітики тощо).

Другий розділ – «ПОСТАНОВКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЗАДАЧІ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ» присвячений виявленню проблеми, оцінки необхідності та постановці економічної задачі – предмету

дослідження у ракурсі індивідуального завдання переддипломної практики. Насамперед варто провести економічний аналіз сфери дослідження, щоб оцінити проблему, обрати економічні показники, на яких у подальшому буде здійснюватися модельний експеримент. Пояснити, чому було обрано саме такі показники. Надалі здійснюється обґрунтування та постановка задачі в економічному, математичному та комп'ютерному вимірі. Наступним етапом є побудова економіко-економіко-математичної моделі для проведення моделювання вирішення економічної задачі, перед описом якої варто надати інформацію про обрання, підбір та аналіз існуючих моделей. Завершити розділ варто підбором або розробленням програмного забезпечення, яке буде використане у модельному експерименті і/або запропоноване для подальшого використання підприємству, організації, установі.

Третій розділ переддипломної практик – «ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ згідно індивідуального завдання» вміщує опис проведеного економіко-математичного моделювання з зображенням модельних експериментів у відповідних програмах, поетапний розпис виконання моделювання за побудованою моделлю. Після цього, у наступному підрозділі аналізуються отримані економічні результати, обґрунтовуються отримані дані, економічно аналізуються змодельовані показники тощо, виявляються ключові проблемні аспекти, що можуть завадити розвитку бази дослідження і т. ін. У підрозділі також необхідно оцінити ефективність побудованої моделі. Останній підрозділ передбачає формування рекомендацій з удосконалення, згідно індивідуального завдання, де потрібно сформулювати пропозиції, описати та обґрунтувати їх доцільність. Доречним також буде наведення прогнозних модельних розрахунків, які підтверджуватимуть ефективність наданих рекомендацій.

Структуру звіту з переддипломної практики за кількістю сторінок наведено в табл. 3.3.

Звіт, оформлений відповідним чином, у встановлені терміни подається на кафедру у зброшурованому вигляді і електронному вигляді. Звіт перевіряють і підписують керівники практики від підприємства й університету.

Таблиця 3.3 – Структура 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

Для здійснення процедури захисту за результатами переддипломної практики здобувачем подаються оформлені, підписані керівниками практики та з печатками бази практики звіт і щоденник.

3.3 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТЕКСТУ ЗВІТУ

Звіт з переддипломної практики оформлюється згідно ДСТУ 3008:2015 Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання (Національний стандарт України) [8]:

Текст звіту повинен бути написаний з одного боку окремих аркушів паперу стандартного формату А4 через 1,5 інтервал, шрифт текстового редактора – Times New Roman, розмір 14 мм. Поля: зліва – 25 мм, справа – 10 мм, зверху і знизу – 20 мм. Абзац – 15 мм. [8].

Нумерація сторінок здійснюється арабськими цифрами в правому верхньому кутку без крапки в кінці, зі збереженням наскрізної нумерації. Першою

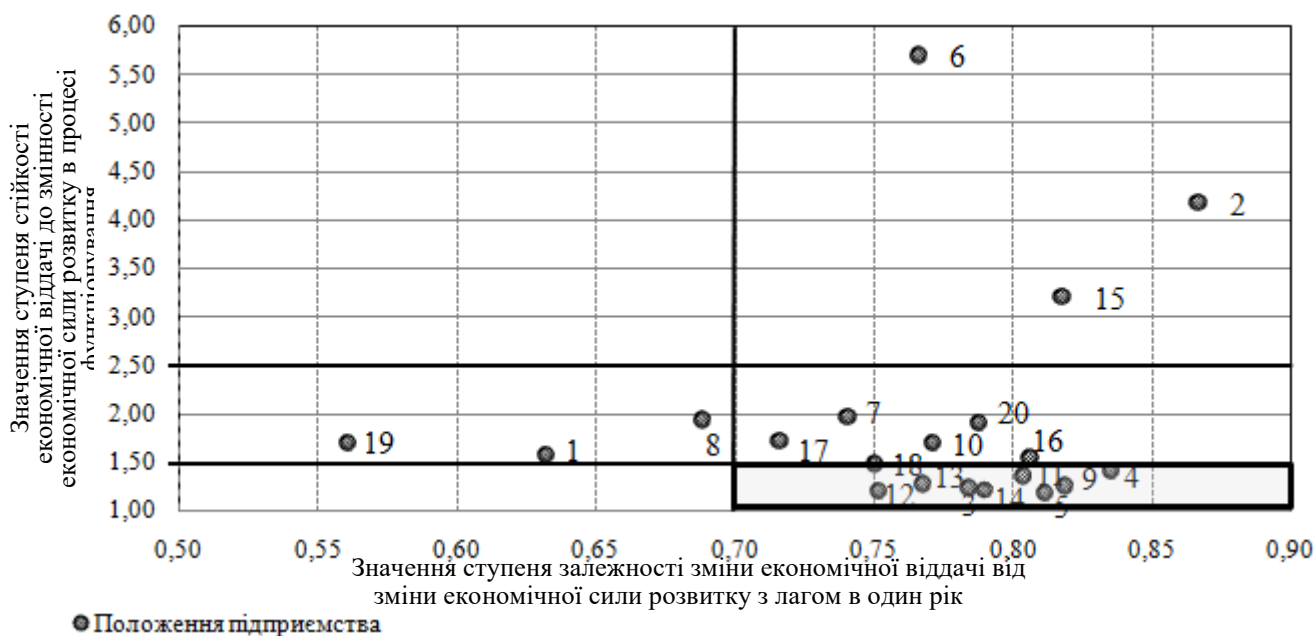
сторінкою є титульний аркуш, який входить до загальної нумерації сторінок, але номер на ньому не ставиться. Рахується, але номер не ставиться на сторінках, де розміщено додатки. Нумерація сторінок проставляється починаючи зі вступу [8].

Кожну структурну частину звіту починають з нової сторінки. Заголовки, «**ЗМІСТ**», «**ВСТУП**», «**ВИСНОВКИ**», «**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**», друкують великими літерами з напівгрубим виділенням, симетрично до тексту по центру сторінки (без крапки) [8]. Ці складові не нумерують.

Зміст робиться автозмістом, автоформуванням проставляються номери сторінок, які вказують на початок викладення матеріалу.

На початку розділу звіту слово «**РОЗДІЛ**» упускають та ставлять його номер арабськими цифрами (**1, 2, 3**) без крапки, а потім друкують заголовок великими літерами [8]. Назви підрозділів друкуються у порядку розміщення тексту (не з нової сторінки). Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку [8]. Наприкінці номера підрозділу крапка не ставиться. Наприклад: «2.2 Постановка задачі економіко-математичного моделювання». Заголовки підрозділів необхідно починати з абзацу. Відстань між заголовком та наступним або попереднім текстом повинна бути не менше двох рядків або Автовідступ.

Рисунки позначають словом «Рисунок» і нумерують послідовно в межах кожного розділу. Номер рисунку складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації через крапку [8]. *Назву рисунка друкують з великої літери та розміщують під ним посередині рядка* [8], наприклад, «Рисунок 3.1 – Розташування підприємств відповідно до параметрів оцінювання керованості процесу функціонування. У текстовій частині звіту використовують скорочення слова рисунок, замінюючи його на рис.: «Розташування підприємств відповідно до параметрів оцінювання керованості процесу функціонування наведено на рис. 3.1». Посилаючись, треба використовувати такі вирази: «див. рис. 3.1», «відповідно до рис. 3.1».



Примітка. Умовні позначення підприємств наведено в табл. 5.1

Рисунок 3.1 – Розташування підприємств відповідно до параметрів оцінювання керованості процесу функціонування
(складено автором)

Таблиці нумерують арабськими цифрами наскрізною нумерацією в межах розділу [2]. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою [8]. В середині таблиці використовують шрифт Times New Roman, 12 кегль, міжрядковий інтервал – 1. Назву таблиці друкують з великої літери і розміщують над таблицею з абзацного відступу (див. приклад: табл. 1.1) [8]. Між номером таблиці і назвою ставлять тире і не ставлять крапку – «Таблиця 1.1 – Приклади формулювання індивідуальних завдань». У разі поділу таблиці на частини її головку замінюють номерами рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами в першій частині таблиці – див. *приклад табл. 1.1* [8]. Слово «Таблиця» подають лише один раз над першою частиною таблиці, над іншими частинами – з абзацного відступу друкують «Продовження таблиці 1.1» або «Кінець таблиці 1.1» без повторення її назви [8]. У тексті звіту використовують скорочення слова таблиця, замінюючи його на табл.: «Приклади формулювання індивідуальних завдань наведено в табл. 3.1».

Формули нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номера формули в розділі, відокремлених крапкою [8].

Номер формули зазначають на рівні формули у круглих дужках у крайньому правовому положенні. Посилання на формули надають порядковим номером формули в дужках, наприклад: «... у формулі (3.1)» [8]. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів формули наводять під нею, а Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки [8]. Кожна формула відокремлюється від тексту одним вільним рядком [8]. Зверніть увагу, що букви латинської абетки у формулах пишуться курсивом, а кирилиці та грецького алфавіту – прямо.

Наприклад. Рентабельність власного капіталу розраховується за формулою 3.1:

$$P_{\text{ВК}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ВК}} \times 100\% \quad (3.1)$$

де $P_{\text{ВК}}$ – рентабельність власного капіталу, тис. грн;

ЧП – чистий прибуток підприємства, тис. грн;

ВК – сума власного капіталу, тис. грн.

Список використаних джерел, на які є посилання в основній частині роботи, наводять у кінці тексту, починаючи з нової сторінки. Список наводять у порядку їх згадування в тексті або в алфавітному порядку відповідно до ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» [9] (*Додаток К*).

Додатки оформлюються як продовження звіту на наступних її сторінках і розміщують у порядку появи посилань у тексті. Кожний додаток друкується з нової сторінки. Симетрично до тексту (по центру) рядка великими літерами друкується слово «ДОДАТОК». Додатки позначаються великими літерами замість цифр, за винятком Г, Є, І, Ї, Й, И, О, Ч, Ъ [8]. Наприклад: «ДОДАТОК Б». Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої, по центру [8]. Якщо зміст додатка не вміщується на одну сторінку, то на наступній сторінці з абзацу зазначається «Продовження додатку...» [8]. Рисунки, таблиці, формули в тексті додатків нумеруються в межах кожного додатка, починаючи з літери, що позначає додаток, наприклад, рисунок А.3 – третій рисунок додатку А; таблиця А.2 – друга таблиця додатку А; формула (А.1) – перша формула додатку А [8].

4 ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

4.1 ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ ПРАКТИКИ

Згідно Положення про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського після закінчення терміну практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми та індивідуального завдання. Формою звітності при цьому є – письмовий звіт, підписаний та оцінений керівником практики від підприємства, установи, організації, який подається на рецензування керівнику практики від університету [4]. Звіт з переддипломної практики захищається здобувачем вищої освіти на комісії, призначеній завідувачем кафедри, яка і приймає залік в останні дні проходження практики або протягом перших десяти днів після завершення практики. Звіт з практики та щоденник зберігається на кафедрі протягом трьох років [4]. Підсумки кожної практики обговорюються на засіданні кафедри. Здобувач, який не виконав програму практики без поважних причин, може бути надано право повторного проходження практики при виконанні умов, визначених університетом. Здобувач, який востаннє отримав негативну оцінку з практики в комісії, відраховується з університету [4].

У встановлений термін студент повинен надати звіт та щоденник практики на перевірку, після чого, згідно графіку, захистити звіт перед комісією, призначеною кафедрою економічної кібернетики, та одержати диференційовану оцінку, яка вноситься в заліково-екзаменаційну відомість в системі «Електронний кампус» [4]. До захисту переддипломної практики допускаються студенти, які представили усі необхідні документи проходження практики.

У разі дистанційного режиму навчання, комісія приймає залік з практики онлайн (на базі Zoom-конференції). Здобувачам відповідальним за практику повідомляється час і надається онлайн посилання на конференцію. Під час захисту здобувач демонструється підготовлену презентацію, сформована на основі звіту з практики. Безпосередньо звіт та щоденник з практики з зазначенням відгуків керівників переддипломної практики розміщується на google-диску, до якого надається доступ комісії для ознайомлення.

4.2 РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ

Оцінювання практики здійснюється згідно рейтингової системи відповідно до Положення «Про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського», що містить [12]:

- 1) стартову – призначена для оцінювання керівником практики з боку бази практики діяльності здобувача під час проходження практики (оцінювання звіту) – 50 балів;
- 2) складову захисту – призначена для оцінювання захисту результатів практики комісією з проведення семестрового контролю – 50 балів.

Стартова складова включає оцінювання загальних та індивідуального завдання переддипломної практики:

- 1) **10 балів** – виконання загальних завдань переддипломної практики (розділ 1 звіту) (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Критерії оцінювання загальних завдань переддипломної практики (розділ 1 звіту)

Бали	Критерій оцінювання
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

- 2) **15 балів** – виконання індивідуального завдання практики щодо постановки економічної задачі (розділ 2 звіту) (табл. 4.2):

Таблиця 4.2 – Критерії оцінювання постановки економічної задачі індивідуального завдання переддипломної практики

Бали	Критерій оцінювання
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 потребує 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

- 3) **15 балів** – виконання індивідуального завдання практики щодо постановки економічної задачі (розділ 3 звіту) (табл. 4.3):

Таблиця 4.3 – Критерії оцінювання практичної реалізації економіко-математичного моделювання згідно індивідуального завдання

Бали	Критерій оцінювання
15	Практична реалізації 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 реалізації економіко-математичного моделювання виконана у повному обсязі, модель апробована, її ефективність висока. Економіко-аналітичні обґрунтування якісні, певні рекомендації з удосконалень потребують доопрацювання
13	Практична реалізації 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 удосконалень
12	Практична реалізації 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 удосконалень
11	Практична реалізації економіко-математичного моделювання виконана, однак економіко-математична модель містить похибки, що призвело до не зовсім правильного економіко-аналітичного обґрунтування результатів, рекомендації з удосконалень є неповними
10	Практична реалізації 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 удосконалень не точні та описові
9	Практична реалізації 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 удосконалень
0	Поставлені завдання з переддипломної практики виконані

Складова захисту переддипломної практики включає такі аспекти оцінювання [12]:

- 1) **10 балів** – оформлення звіту і щоденника з переддипломної практики (табл. 4.4);

Таблиця 4.4 – Критерії оцінювання оформлення звіту та щоденника

Бали	Критерій оцінювання
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

- 2) **15 балів** презентацію здобувача результатів проходження практики під час захисту звіту.

Таблиця 4.5 – Критерії оцінювання презентації за результатами проходження

переддипломної практики

Бали	Критерій оцінювання
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

3) **25 балів** відповідей на запитання членів комісії з проведення семестрового контролю тощо (табл. 4.6).

Таблиця 4.6 – Критерії оцінювання відповідей на запитання членів комісії

Бали	Критерій оцінювання
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, що отримується за переддипломну практику складає 100 балів, і перераховується в оцінку, згідно табл. 4.7.

Таблиця 4.7 – Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

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

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальності 051 Економіка / Затв. наказом МОН №1244 від 13.11.2018 URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/051-Ekonomika-bakalavr.28.07-1.pdf>
2. Освітньо-професійна програма «Економічна кібернетика» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка». URL: https://osvita.kpi.ua/051_OPPB_EK
3. 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>
4. Положення «Про проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» /Затв. наказом ректора №7/172 від 24.09.2020 р. URL: <https://osvita.kpi.ua/node/184>
5. 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>
6. 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.
7. Проходження переддипломної практики: навчальний посібник для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент», освітньо-професійної програми «Менеджмент і бізнес-адміністрування» / Уклад.: В.В. Дергачова, К.О.Бояринова, А. Р. Дунська, М.О. Кравченко, Н.І. Ситник К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 71 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41581>
8. 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/>

9. ДСТУ 8302:2015 Бібліографічне посилання. Загальні положення / Нац. стандарт України. Вид. оф. URL: <http://lib.pnu.edu.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>
10. Приклади оформлення бібліографічного опису відповідно до ДСТУ 8802:2015. URL: <http://aphd.ua/pryklady-oformlennia-bibliohrafichnoho-opysu-vidpovidno-do-dstu-83022015/>
11. Про затвердження Типового положення про підрозділ вищого навчального закладу щодо сприяння працевлаштуванню студентів і випускників / Затверджене наказом МОН України № 404 від 27.04.2011 р.. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0596-11#Text>
12. Положення «Про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» / Затв. наказом ректора № 1/273 від 14.09.2020 р. URL: https://document.kpi.ua/2020_1-273

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Інтернет-джерела інформації про підприємства

1. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України. URL: <http://smida.gov.ua>
2. Державна служба статистики України: URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського: URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. Національний банк України: URL: <https://bank.gov.ua/>
5. Онлайн-сервіс перевірки компаній YouControl : URL: <https://youcontrol.com.ua/>
6. Каталог підприємств України: URL: <https://www.ua-region.com.ua/ru/biznes-katalog>

ДОДАТОК Б

Договір про проведення практики студентів [4]

ДОГОВІР № _____

про проведення практики студентів
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Місто Київ “ ” _____ 201 ____ р.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

в особі декана факультету менеджменту та маркетингу
(посада, прізвище, ім'я, по-батькові)

діючого на підставі доручення ректора № _____ та _____

_____ (повна назва підприємства, установи, тощо)
в особі, _____ діючого на підставі _____
(посада, прізвище, ім'я по-батькові)
_____ уклали договір:

1. ПІДПРИЄМСТВО зобов'язується:

1.1. Прийняти здобувачів вищої освіти _____
(прізвище, ім'я, по-батькові)

на практику згідно з календарним планом:

Спеціальність		Курс	Вид практики	Кількість студентів		Термін практики	
шифр	назва			заявлено	прийнято	початок	кінець
1	2	3	4	5	6	7	8
6.030502	Економічна кібернетика	4	переддипл.				

1.2. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

1.3. Створити необхідні умови для виконання здобувачами вищої освіти програми практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.4. Забезпечити здобувачам вищої освіти умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати здобувачів вищої освіти безпечних методів праці.

1.5. Надати здобувачів вищої освіти -практикантам і керівникам практики від навчального закладу можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики.

1.6. Після закінчення практики надати характеристику на кожного здобувача вищої освіти-практиканта, в котрій відобразити виконання програми практики, якість підготовленого ним звіту тощо.

1.7. Надавати здобувачам вищої освіти можливість збору інформації для дипломних робіт за результатами діяльності підприємства, яка не є комерційною таємницею, на підставі направлень кафедр.

2. Вищий навчальний заклад зобов'язується:

2.1. До початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список студентів, яких направляють на практику.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити дотримання студентами трудової дисципліни і правил внутрішнього трудового розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися зі студентами під час проходження практики.

2.4. Навчальний заклад зобов'язується не розголошувати використану інформацію про діяльність підприємства через знищення курсових, дипломних робіт та звітів у встановленому порядку.

2.5. Додаткові умови На безоплатній основі, в умовах науково-технічного співробітництва

3. Відповідальність сторін за невиконання договору:

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно із законодавством про працю в Україні.

3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами за договором, вирішуються у встановленому порядку.

3.3. Договір набуває сили після його підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

3.4. Договір складений у двох примірниках: по одному – базі практики і вищому навчальному закладу.

3.5. Місцезнаходження:

навчальний заклад: _____

база практики: _____

Договір підписали:

Від КПІ ім. Ігоря Сікорського

Від підприємства

Декан

Керівник

_____ (_____)

_____ (_____)

М.П.

М.П.

“ _____ ” _____ 201__ р.

“ _____ ” _____ 201__ р.

ДОДАТОК В

Направлення на практику



УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

назва факультету (інституту) _____

03056, м. Київ, пр-т Перемоги, 37; тел. _____

№ _____ від « _____ » _____ 20__ р.

КЕРІВНИКУ

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

/є підставою для зарахування на практику/

Згідно з договором від „ _____ ” _____ 20__ року № _____, який укладено з _____

(повне найменування підприємства, організації, установи)

направляємо на практику студентів _____ курсу, які навчаються за напрямом підготовки (спеціальністю) _____

Назва практики _____

Строки практики з „ _____ ” _____ 20__ року

по „ _____ ” _____ 20__ року

Керівник практики від кафедри _____

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Прізвища, імена та по-батькові студентів

Декан факультету менеджменту та маркетингу _____ Марина КРАВЧЕНКО
М.П. (підпис)

Завідувач кафедри економічної кібернетики _____ Катерина БОЯРИНОВА
(підпис)

ДОДАТОК Г

Форма повідомлення про прибуття на практику

)

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України
29.03.2012 N 384
Форма N Н-7.04

Кутовий штамп
(підприємства,
організації, установи)

Надсилається у вищий навчальний заклад не пізніше як через три дні після прибуття студента на підприємство
(організацію, установу) /початку практики/

ПОВІДОМЛЕННЯ

студент

Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря імені Ігоря Сікорського»
(повне найменування вищого навчального закладу)

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (курс, ЗВО, факультет напрям підготовки /спеціальність)
прибув "_____" _____ 20_року до

_____ (назва підприємства, організації, установи)

і приступив до практики. Наказом по підприємству (організації, установі) від "_____" _____ 20_року №
студент _____
зарахований на посаду _____

_____ (штатну, дублером—посаду назвати конкретно, практикантом)

Керівником практики від підприємства (організації, установи) призначено

_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис)
Печатка (підприємства,
організації, установи)

_____ (посада, ім'я, прізвище)
"_____" _____ 20_року

Керівником практики від закладу вищої освіти

_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис)

_____ (посада, ім'я, прізвище)
"_____" _____ 20_року

ДОДАТОК Д
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

03056, м. Київ, пр-т Перемоги, 37; тел. (044) 2048507

Факультет менеджменту і маркетингу

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Декан ФММ

_____ Марина КРАВЧЕНКО

« ____ » _____ 20**р.

М.П.

УЗГОДЖЕНО:

Головний спеціаліст підприємства:

_____ 20**р.
« ____ » _____

Завідувач кафедри:

_____ Катерина БОЯРИНОВА

« ____ » _____ 20**.

РОБОЧА ПРОГРАМА (СИЛАБУС)
проведення переддипломної практики
здобувача (ки) IV курсу
зі спеціальності 051 «Економіка»
освітньо-професійної програми
«Економічна кібернетика»
на підприємстві Назва підприємства
в період з з “ ____ ” квітня 20** р. по “ ____ ” травня 20** р.

Прізвище ім'я, по-батькові здобувача

ВСТУП

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».

Результати навчання:

Здобувачі опановують такі *компетентності* (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-трудових 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 спільності, 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 однієї 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.

Обов'язки студентів та керівників практики:

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, ознайоми 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, консультиувати 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

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Мета переддипломної практики – збір, аналіз інформації та апробування рекомендацій сформованих відповідно до поставлених завдань виконання кваліфікаційної роботи, що інтегрує:

- 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 навичок проведення 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

Основні завдання переддипломної практики:

- адаптація теоретичних знань та методичного інструментарію до умов практичної діяльності Назва підприємства;
- дослідження економічної діяльності, фінансово-економічної звітності, інформатизації бази практики;
- економічний аналіз предметної сфери дослідження;
- постановка задачі економіко-математичного моделювання;
- збір інформації, обробка даних, обрання та підготовка ІТ забезпечення Назва підприємства;
- побудова економіко-математичної моделі, модельних розрахунків, використання / розроблення ПЗ щодо ... Назва підприємства;
- проведення економіко-математичного та комп'ютерного моделювання вирішення поставленої економічної задачі;
- здійснення економічної аналітики результатів моделювання, оцінювання ефективності моделі;
- розроблення рекомендацій з удосконалення за результатами виконання економічної задачі.

Індивідуальне завдання (наведено приклад, формується згідно індивідуального завдання з практики здобувача вищої освіти)

Тема завдання: Економіко-математичне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві

Зміст завдання:

- здійснити економічний аналіз показників стимулювання продуктивності праці на підприємстві;
- поставити задачу економіко-математичного моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві;
- побудувати економіко-математичну модель, модельних розрахунків Обрати або розробити програмного забезпечення моделювання;
- апробувати модель, здійснити економіко-математичне та комп'ютерне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці;
- провести економічну аналітику результатів моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві, оцінка ефективності моделі;
- розробити рекомендації з удосконалення економічного стимулювання.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

Практика проводиться в очному / дистанційному режимі. (обрати необхідне)

ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Проходження переддипломної практики передбачає три складові:

- 1) діагностику діяльності підприємства, установи, організації – бази практики. (ознайомлення з базою практики, аналіз її фінансово-економічної, економічної діяльності, автоматизації та інформатизації);
- 2) постановку економічної задачі економіко математичного моделювання або цифровізації економічної діяльності бази практики (збір та аналіз матеріалів, економічний аналіз показників згідно індивідуального завдання, вивчення на практиці сучасних методів прийняття рішень, інформаційного аналізу та моделювання предметної сфери, постановка задачі економіко-математичного моделювання, побудова економіко-математичної моделі, підбір або розроблення відповідного програмного забезпечення);
- 3) практичну реалізацію економіко-математичного моделювання / інформатизації економічної діяльності бази практики (апробування економіко-математичної моделі і/або програмного забезпечення, економіко-математичне і комп'ютерне моделювання, проведення економічної аналітики отриманих результатів, розроблення рекомендацій з удосконалення економічної діяльності і або/впровадження інформаційних технологій в економічну діяльність підприємства згідно індивідуального завдання).

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

№	Зміст	Термін виконання
1	Прибуття на практику. Ознайомлення з базою практики.	**.04.202*-**.04.202*
2	Дослідження економічної діяльності, фінансово-економічної звітності, інформатизації бази практики	**.04.202*-**.04.202*
3	Економічний аналіз предметної сфери дослідження.	**.04.202*-**.04.202*
4	Постановка задачі економіко-математичного моделювання згідно індивідуального завдання	**.04.202*-**.04.202*
5	Збір інформації, обробка даних, обрання та підготовка ІТ забезпечення	**.04.202*-**.04.202*
6	Побудова економіко-математичної моделі, модельних розрахунків, використання / розроблення ПЗ згідно індивідуального завдання	**.04.202*-**.05.202*
7	Економіко-математичне та комп'ютерне моделювання вирішення поставленої економічної задачі	**.05.202*-**.05.202*
8	Економічна аналітика результатів моделювання, оцінка ефективності моделі	**.05.202*-**.05.202*
10	Розроблення рекомендацій з удосконалення за результатами виконання економічної задачі (відповідно індивідуальному завданню)	**.05.202*-**.05.202*
11	Оформлення остаточного звіту з практики	**.05.202*-**.05.202*
12	Складання заліку	**.05.202*

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. Звіт складається згідно такої структури:

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 (ІНДИВІДУАЛЬНЕ 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 (ІНДИВІДУАЛЬНЕ 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

ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Застосовується рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: виконання завдань робочої програми практики, підготовку звіту і захист практики. Підсумковий контроль – залік

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання практики здійснюється згідно рейтингової системи відповідно до Положення «Про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського», що містить: стартову та складову захисту.

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 удосконалень 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 удосконалень
- 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 удосконалень
- 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 удосконалень 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 удосконалень 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 удосконалень
- 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

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

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. 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/>
5. 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. 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.
2. 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>.
3. Бродський Ю. Б., Молодецька К. В. Моделювання економічної динаміки: підручник. Житомир: Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2016. 132 с.
4. Здрок В.В., Лагоцький, Т.Я., Паславська, І.М. Моделювання економічної динаміки: практикум. Львів : Магнолія, 2018. 252 с.
5. Боднар Р.Д., Єлейко В.І., Демчишин М.Я. Економетричний аналіз діяльності підприємств: навчальний посібник. Львів: Навчальна книга Богдан, 2019. 368 с.
6. 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.
7. Григорків В.С. Моделювання економіки: підручник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. 360 с.
8. 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_Matematicni_modeli_ta_metodi_prognozuvanna_epidemicnih_procesiv/citation/download

Керівник практики від КПІ ім. Ігоря Сікорського
_____ доц. Іван ПЕТРЕНКО
(підпис)

Керівник практики від КПІ ім. Ігоря Сікорського
_____ нач. відділу Петро ПЕТРЕНКО
(підпис)

ДОДАТОК Е.1

Приклад індивідуального завдання переддипломної практики у дистанційному режимі

Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра економічної кібернетики
Освітньо-професійна програма
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА
Спеціальності 051 – Економіка

ЗАВДАННЯ
НА ПЕРЕДДИПЛОМНУ ПРАКТИКУ
Студента 4 курс, група УК-**

ПІБ _____
Термін проходження: з ** квітня по ** травня 20**р.

СТРУКТУРА ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ: ВСТУП

1 ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ 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 СТИМУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ (ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ)

- 2.1 Економічний аналіз показників стимулювання продуктивності праці на підприємстві
- 2.2. Постановка задачі економіко-математичного моделювання стимулювання продуктивності праці
- 2.3. Побудова економіко-математичної моделі стимулювання продуктивності праці
- 2.4. Використання / розроблення відповідного програмного забезпечення вирішення поставленої економічної задачі.

3 ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ СТИМУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ (ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ)

- 3.1 Економіко-математичне та комп'ютерне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці
- 3.2 Економічна аналітика результатів моделювання, оцінка ефективності моделі
- 3.3 Розроблення рекомендацій з удосконалення економічного стимулювання продуктивності праці

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ З ПРАКТИКИ

Тема Економіко-математичне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві

Зміст Здійснити економічний аналіз показників стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Поставити задачу економіко-математичного моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Побудувати економіко-математичну модель, модельних розрахунків Обрати або розробити програмного забезпечення моделювання. Апробувати модель, здійснити економіко-математичне та комп'ютерне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці. Провести економічну аналітику результатів моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві, оцінка ефективності моделі. Розробити рекомендації з удосконалення економічного стимулювання.

КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про виконання
		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 сфери 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.						

Керівники практики:

від університету

_____ (підпис)

від підприємства, організації, установи

_____ (підпис)

Сергій ПЕТРЕНКО

(Ім'я та прізвище)

Петро ПЕТРЕНКО

(Ім'я та прізвище)

ДОДАТОК Е.2

Приклад індивідуального завдання переддипломної практики у звичайному режимі

Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра економічної кібернетики
Освітньо-професійна програма
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА
Спеціальності 051 – Економіка

ЗАВДАННЯ НА ПЕРЕДДИПЛОМНУ ПРАКТИКУ

Студента 4 курс, група УК-**

ПІБ

Термін проходження: з ** квітня по ** травня 20**р.

СТРУКТУРА ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ: ВСТУП

1 ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ 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 СТИМУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ (ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ)

- 2.1 Економічний аналіз показників стимулювання продуктивності праці на підприємстві
- 2.2. Постановка задачі економіко-математичного моделювання стимулювання продуктивності праці
- 2.3. Побудова економіко-математичної моделі стимулювання продуктивності праці
- 2.4. Використання / розроблення відповідного програмного забезпечення вирішення поставленої економічної задачі.

3 ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ СТИМУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ (ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ)

- 3.1 Економіко-математичне та комп'ютерне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці
- 3.2 Економічна аналітика результатів моделювання, оцінка ефективності моделі
- 3.3 Розроблення рекомендацій з удосконалення економічного стимулювання продуктивності праці

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ З ПРАКТИКИ

Тема Економіко-математичне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві

Зміст Здійснити економічний аналіз показників стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Поставити задачу економіко-математичного моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Побудувати економіко-математичну модель, модельних розрахунків Обрати або розробити програмного забезпечення моделювання. Апробувати модель, здійснити економіко-математичне та комп'ютерне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці. Провести економічну аналітику результатів моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві, оцінка ефективності моделі. Розробити рекомендації з удосконалення економічного стимулювання.

КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

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

від університету

від підприємства, організації, установи

Керівники практики:

(підпис)

(підпис)

Сергій ПЕТРЕНКО
(Ім'я та прізвище)

Петро ПЕТРЕНКО
(Ім'я та прізвище)

ДОДАТОК Ж.1
Зразок форми щоденника з практики [4]

ВІДГУК І ОЦІНКА РОБОТИ СТУДЕНТА НА ПРАКТИЦІ

Керівник практики від підприємства, організації, установи _____

(найменування підприємства, організації, установи)

_____ (підпис)

_____ (ім'я, прізвище)

“ _____ ” _____ 20__ року

ВІДГУК ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕВІРЯЛИ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

**ВИСНОВОК КЕРІВНИКА ПРАКТИКИ ВІД ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ**

Дата складання заліку “ _____ ” _____ 20__ року

Оцінка:
за національною шкалою _____ (словами)

кількість балів _____ (цифрами і словами)

за шкалою ECTS _____

Керівник практики від
закладу вищої освіти _____ (підпис) _____ (ім'я, прізвище)



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

Студента _____
Факультет _____
Кафедра _____
освітня програма _____
код и назва спеціальності _____
назва спеціалізації _____
_____ курс, група _____

РОЗПОРЯДЖЕННЯ

Студент _____ направляється
(прізвище, ім'я, по батькові)
на _____ в м. _____ для
(назва підприємства, установи)
проходження _____ практики
(назва практики)

з “ _____ ” _____ 201 р. по “ _____ ” _____ 201 р.

Декан (директор) _____
М.П. _____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Студент _____ (прізвище, ім'я, по батькові)
на практику
п р и б у в _____ в и б у в _____
“ _____ ” _____ 201__ р. “ _____ ” _____ 201__ р.

Керівник підприємства
М.П. _____ (підпис)

Керівник практики від підприємства _____ (підпис)

Порядок проходження практики

1. Напередодні практики керівник практики від кафедри проводить інструктаж студентів і видає:

- заповнений щоденник (або посвідчення про відрядження);
- робочу програму на групу і для керівника практики від підприємства;
- індивідуальні завдання з практики;
- направлення на практику

2. Після прибуття на підприємство, студент повинен подати керівнику практики від підприємства щоденник і робочу програму практики, ознайомити його із змістом індивідуального завдання, пройти інструктаж з охорони праці, ознайомитися з робочим місцем, правилами експлуатації устаткування та узгодити план проходження практики.

3. Під час практики студент має дотримуватися правил внутрішнього розпорядку підприємства. Відлучатися з місця практики студент може лише з дозволу керівника практики від підприємства.

4. Звіт з практики складається студентом відповідно до програми практики та індивідуального завдання. Залік з практики проводиться в останній день практики комісією кафедри, на яку студент подає повністю оформлені щоденник та звіт.

Порядок ведення і оформлення щоденника

1. Щоденник є основним документом студента під час проходження практики, в якому студент веде короткі записи про виконання програми практики та індивідуального завдання.

2. Для студентів, що проходять практику за межами м. Києва, щоденник (або посвідчення про відрядження) є фінансовим документом для звіту за витрату отриманих коштів на практику.

3. Раз на тиждень студент зобов'язаний подати щоденник на перегляд керівникам практики від університету та підприємства.

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

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

Примітка. Щоденник заповнюється студентом особисто, крім розділів відгуку про роботу студента на практиці.

_____ тиждень практики

(Дати)

(Записи про виконання завдання)

_____ тиждень практики

(Дати)

(Записи про виконання завдання)

РОБОЧІ ЗАПИСИ ПІД ЧАС ПРАКТИКИ

_____ тиждень практики

_____ (Дати)

_____ (Записи про виконання завдання)

_____ тиждень практики

_____ (Дати)

_____ (Записи про виконання завдання)

_____ тиждень практики

_____ (Дати)

_____ (Записи про виконання завдання)

_____ тиждень практики

_____ (Дати)

_____ (Записи про виконання завдання)

ДОДАТОК Ж.2 Приклад заповнення щоденника з переддипломної практики

ВІДГУК І ОЦІНКА РОБОТИ СТУДЕНТА НА ПРАКТИЦІ

Під час проходження практики здобувачка продемонструвала обізнаність у питаннях аналізу, моделювання та цифровізації економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Сформована економіко-математична модель може бути використана підприємством для реалізації планово-економічної діяльності. Запропоновані рекомендації з удосконалення параметрів економічного стимулювання продуктивності праці, збалансування вкладень і результатів у вигляді підвищення продуктивності праці є слушними та заслуговують реалізації на підприємстві. Студентка регулярно виконувала усі завдання з переддипломної практики, проявила старанність, відповідальність та працьовитість.

Керівник практики від підприємства, організації, установи _____

ТОВ «ПРАКТИКА»

(найменування підприємства, організації, установи)

Петро ПЕТРЕНКО

(ім'я, прізвище)

(підпис)

М.П.

“___” _____ 20__ року

ВІДГУК ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕВІРЯЛИ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Студентка дотримувалася робочої програми практики та змісту індивідуального завдання, виконувала всі завдання відповідно до встановленого календарного графіку.

ВИСНОВОК КЕРІВНИКА ПРАКТИКИ ВІД ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Програма переддипломної практики виконана у повному обсязі. Звіт з проходження переддипломної практики відповідає робочій програмі і повністю розкриває зміст практики. Зібрані матеріали є достатньою основою для написання кваліфікаційної роботи. Студентка відповідально поставилася до виконання завдань практики та продемонструвала вміння застосовувати набуті теоретичні знання у практичній діяльності. Представлена документація з проходження практики відповідає усім встановленим вимогам. Здобувачка може бути допущена до захисту практики

Дата складання заліку “___” _____ 20__ року

Оцінка:

за національною шкалою _____

кількість балів _____

за шкалою ECTS _____

Керівник практики від

Закладу вищої освіти _____

(підпис)

Сергій ПЕТРЕНКО

(ім'я, прізвище)



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

Студента (ки) Петренко Іванни Іванівні

Факультет: Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра: економічної кібернетики

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Код і назва спеціальності: 051 Економіка

Освітньо-професійна програма: «Економічна кібернетика»

курс, група IV курс, група УК-91

РОЗПОРЯДЖЕННЯ

Студент (ка) Петренко Іванна Іванівна направляється

на ТОВ «ПРАКТИКА» в м. Київ для

(назва підприємства, установи)

проходження переддипломної практики

(назва практики)

з “13” квітня 202* р. по “17” травня 202* р.

Декан _____

М.П.

Марина КРАВЧЕНКО

(ім'я, прізвище)

Студент (ка) Петренко Іванна Іванівна

на практику

п р и б у в

в и б у в

“17” квітня 2023 р.

“21” травня 2023 р.

Керівник підприємства

М.П.

(підпис)

Іван ПЕТРЕНКО

Керівник практики від підприємства _____

(підпис)

Петро ПЕТРЕНКО

5-ий тиждень практики

4.05-10.05

Розроблення рекомендацій з удосконалення

економічного стимулювання продуктивності праці. Аналіз отриманих результатів та вибір стратегії, що задовольняє обраним умовам. Формування стратегії підприємств для керування параметрами. Формування висновків щодо отриманих розрахунків та результатів. Оформлення щоденника та звіту.

_____ тиждень практики

(Дати)

(Записи про виконання завдання)

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ З ПРАКТИКИ

Тема Економіко-математичне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві

Зміст Здійснити економічний аналіз показників стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Поставити задачу економіко-математичного моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Побудувати економіко-математичну модель, модельних розрахунків Обрати або розробити програмного забезпечення моделювання. Апробувати модель, здійснити економіко-математичне та комп'ютерне моделювання економічного стимулювання продуктивності праці. Провести економічну аналітику результатів моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві, оцінка ефективності моделі. Розробити рекомендації з удосконалення економічного стимулювання.

КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

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

від університету

від підприємства, організації, установи

Керівники практики:

(підпис)

(підпис)

Сергій ПЕТРЕНКО

(Ім'я та прізвище)

Петро ПЕТРЕНКО

(Ім'я та прізвище)

РОБОЧИ ЗАПИСИ ПІД ЧАС ПРАКТИКИ

1-ий тиждень практики

13.04-19.04

Ознайомлення із організацією, проходження

інструктажу з охорони праці та техніки безпеки. Ознайомлення з базою практики (у разі дистанційного режиму). Ознайомлення із правилами користування інформаційними базами. Пошук літературних джерел для дослідження обраної галузі. Дослідження економічної діяльності, фінансово-економічної звітності бази практики. Діагностика автоматизації та інформатизації бази практики (підприємства, організації, установи тощо)

2-ий тиждень практики

20.04-26.04

Здійснення постановки економічної задачі економіко-

математичного моделювання стимулювання продуктивності праці на підприємстві на основі економічного аналізу показників стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Збір інформації, обробка даних, обрання та підготовка програмного забезпечення. Розробка початкової концепції економіко-математичної моделі на основі зібраної інформації. Пошук відсутніх даних для розрахунків та внесення їх до програми. Розробка перших приблизних розрахунків та отримання перших результатів.

3-ий тиждень практики

17.04-3.05

Завершення постановки економічної задачі

стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Збір інформації, аналіз матеріалів, вибір та опрацювання показників економічного стимулювання продуктивності праці для модельного експерименту. Підготовка програмного забезпечення для моделювання впливу стимуляційних економічних важелів для підвищення продуктивності праці на підприємстві. Опрацювання моделі та проведення економіко-математичного моделювання економічного стимулювання продуктивності праці

4-ий тиждень практики

04.05-10.05

Апробування та доопрацювання модельного

експерименту. Збір додаткової інформації для подальшого вдосконалення частин моделі, у яких було виявлено недоліки. Збір додаткових необхідних даних та внесення їх до обраної програми. Проведення комп'ютерного моделювання економічного стимулювання продуктивності праці на підприємстві. Проведення економічної аналітики результатів моделювання. Оцінювання ефективності моделі, обґрунтування доцільності її використання в планово-економічній діяльності

ДОДАТОК 3

Зразок оформлення титульної сторінки звіту

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ
СІКОРСЬКОГО»**

Факультет менеджменту і маркетингу
Кафедра економічної кібернетики

ЗВІТ

про проходження переддипломної практики
студента першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 051 «Економіка»
освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика»
за період з “__” _____ 20__ р. по “__” _____ 20__ р.
База практики _____

Виконав студент 4 курсу, групи _____
(прізвище, ім'я, по-батькові)

_____ (підпис)

_____ (ім'я, прізвище)

Керівник практики від підприємства _____
(посада, прізвище, ім'я, по-батькові)

_____ (підпис)

_____ (ім'я, прізвище)

М.П.

Керівник практики від університету _____
(посада, прізвище, ім'я, по-батькові)

_____ (підпис)

_____ (ім'я, прізвище)

Оцінка:

за національною шкалою _____ словами
кількість балів _____ цифрами
за шкалою ECTS _____ словами

Члени комісії: _____

_____ (підписи, прізвища, ініціали)

Дата подання: _____

Дата захисту: _____

Київ -20**

ДОДАТОК К

Зразки оформлення бібліографічних описів у списку літератури згідно з Національним стандартом України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання»

Посилання на документ, авторами якого є 1 – 3 особи:

Капустян В.О., Мажара Г.А., Фартушний І.Д. Моделювання економіки: Підручник для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 051 Економіка. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 276 с

Шевчук О.А. Методологія забезпечення стійкості економічного розвитку машинобудівних підприємств на засадах бізнеслідерства: автореф. дис. ... докт. екон. наук : 08.00.04. Київ, 2021. 40 с.

Посилання на документ, авторами якого є 4 та більше осіб:

Економічна безпека суб'єктів підприємництва : підручник / Варналій З.С., Васильців Т.Г., Іляш О.І. та ін.; за ред. Варналія З.С. Чернівці : Технодрук, 2020. 458 с.

Управління стартапами: підручник / Гавриш О. А., Бояринова К. О., Кравченко М. О., Копішинська К. О. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2020. 716 с

Посилання на статтю:

Zadko K., Stets O. Simulation of the Activities of Subjects of E-Business on the Basis of a Compatible Probabilistic Model. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»* : збірник наукових праць. 2018. № 15. С. 557–566. (фахове видання, категорія Б)

Бабіч Є. М., Лазаренко І. С. Сценарії реструктуризації фіскальної системи України, щодо підприємств малого та середнього бізнесу з урахуванням тінізації капіталу. *Ефективна економіка*. 2021. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8549> (дата звернення: 28.09.2021). DOI: [10.32702/2307-2105-2021.1.150](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.1.150)

Посилання на електронний ресурс:

Моделювання економіки: курсова робота. Методичні рекомендації : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «економічна кібернетика» спеціальності 051 економіка / Капустян В. О., Мажара Г. А. ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 1,41 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 70 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47797>

Державна служба статистики України: вебсайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 25.12.2021).

Посилання на дистанційний курс:

Дистанційний курс. «Розробка стартап-проектів» для студентів 5-го курсу спеціальності 075 – Маркетинг / Гавриш О.А., Кравченко М.О., Бояринова К.О., Копішинська К.О.; КПІ ім. Ігоря Сікорського, сертифікат: Серія НМП № 5485, 75,5 Мб. 2021. URL: <https://do.ipokpi.ua/course/view.php?id=3459>

Посилання на нормативно-правові акти та стандарти України:

Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145- VIII. Голос України. 2017. 27 верес. (№ 178-179). С. 10– 22.

ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.