

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-
ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**

**Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти
сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015**

Кафедра цифрової економіки та системного аналізу

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою
(пост. п. 7 від 14 травня 2020 р.)
Ректор



А.А. Мазаракі

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

освітній ступінь	бакалавр / bachelor
галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки / Social and behavioral sciences 12 Інформаційні технології / Information Technology
спеціальність	051 Економіка / Economy 124 Системний аналіз / System analysis
спеціалізація	Економічна кібернетика / Economic Cybernetics Цифрова економіка / Digital Economics Системний аналіз / System Analysis Інформаційні технології та бізнес-аналітика (Data Science) / Information technology and business analytics (Data Science)

Київ 2020

Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу КНТЕУ заборонено

Автор: О.М. Іванова, канд. екон. наук, доц. кафедри цифрової економіки та системного аналізу КНТЕУ

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри цифрової економіки та системного аналізу 13.01.2020, протокол № 6.

Рецензент: Роскладка А.А., д.е.н., професор, завідувач кафедри цифрової економіки та системного аналізу КНТЕУ
Павлік Є.М., комерційний менеджер ТОВ «ДІ-СТАР»

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

освітній ступінь	бакалавр / bachelor
галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки / Social and behavioral sciences 12 Інформаційні технології / Information Technology
спеціальність	051 Економіка / Economy 124 Системний аналіз / System analysis
спеціалізація	Економічна кібернетика / Economic Cybernetics Цифрова економіка / Digital Economics Системний аналіз / System Analysis Інформаційні технології та бізнес-аналітика (Data Science) / Information technology and business analytics (Data Science)

Автор: ІВАНОВА Олена Миколаївна, канд. екон. наук., доц.

ВСТУП

Сучасні підприємства гнучко адаптуються до динамічних змін цифрової економіки, тому вимоги роботодавців до майбутніх фахівців щодо аналізу і обробки інформації, вмінні застосувати методи моделювання і відповідні інформаційні технології для вирішення економічних завдань і оптимального керування.

Випускники спеціальностей 051 «Економіка» і 124 «Системний аналіз» мають володіти як потужним арсеналом теоретичних знань для забезпечення наукомісткості у своїй практичній роботі, так і ґрунтовною підготовкою для вирішення практичних задач. Такі можливості досягаються завдяки впровадженню в навчальний процес системи поетапної практики студентів. Послідовність етапів дає можливість підвищувати рівень професійних знань та набувати необхідних практичних навичок.

Тривалість практики за робочим навчальним планом для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 051 «Економіка» і 124 «Системний аналіз» – чотири тижні.

Можливими базами практики можуть бути підприємства різних форм власності, видів господарської діяльності, організаційно-правового статусу, які є юридичними особами і функціонують на ринку не менше двох років та здійснюють торговельну, виробничо-торговельну, посередницьку, оптово-збутову діяльність, надання інформаційних або аналітичних послуг, послуг із розроблення програмного забезпечення широкого спектру призначення, та/або інші види діяльності із застосуванням інформаційних технологій та комп'ютерної техніки.

Відповідно до Державного стандарту освіти в Україні практична підготовка студентів у закладах вищої освіти всіх рівнів акредитації є обов'язковим елементом навчальних планів освітньо-професійної підготовки фахівців відповідного рівня. Основним навчально-методичним документом, що її регламентує, є наскрізна програма практики студентів.

Наскрізну програму практики розроблено для студентів освітнього ступеню бакалавр спеціальності 051 «Економіка» (спеціалізація «Економічна кібернетика» і спеціалізація «Цифрова економіка») і 124 «Системний аналіз» (спеціалізація «Системний аналіз» і «Інформаційні технології та бізнес-аналітика»). Наскрізна програма розроблена відповідно до положень Закону України «Про освіту», Положення про проведення практики студентів закладів України № 93, затвердженого наказом МОН України від 8.04.1993 р. (зі змінами від 20.12.94),

методичних рекомендацій КНТЕУ щодо розробки програм та робочих програм практики (<https://knute.edu.ua/file/NjY4NQ==af3ae0c5e1d4ce3/b9702ee33208d72fb.doc>), таких положень КНТЕУ як «Правила внутрішнього розпорядку» (<https://knute.edu.ua/file/NjY4NQ==4810ca9/48a5d808ae141419642174f16.pdf>), «Положення про оцінювання результатів навчання студентів і аспірантів» (<https://knute.edu.ua/file/MTExNDI=/1925a24d04c95c5fc6eb34cc2ef49236.pdf>), «Положення про проведення практики студентів» (<https://knute.edu.ua/file/MTc=/1f0f50a53fe429d481f7a1d9bc3fe837.pdf>), «Положення про організацію освітнього процесу студентів» (<https://knute.edu.ua/file/MjExMzA=/0ce40f69d25d44d4a2619ad857a2edd7.pdf>) та ін. Наскрізна програма розроблена згідно з робочим навчальним планом, в якому зазначено перелік усіх виробничих практик для кожної спеціальності, курс, на якому передбачено відповідну виробничу практику, термін проведення, тривалість, мета, зміст, форма контролю (залік).

Організація та методичне забезпечення практичної підготовки відповідає ОПП спеціальності, враховує специфіку галузей економіки, в яких працюватиме випускник, основні завдання, види і зміст діяльності фахівця відповідної спеціалізації, а також особливості підприємств, які є базами практики.

Наскрізна програма практики як основний настановний навчально-методичний документ регламентує загальні положення щодо організації, порядку проведення та підсумків усіх видів практики, визначає їх змістовну частину і тривалість проходження. На основі цієї програми розробляються робочі програми усіх видів практики.

Наскрізна програма практики визначає мету і завдання практики студентів освітніх рівнів бакалавра на кожному етапі її проходження, їх взаємозв'язок між собою та із навчальною й науково-дослідною діяльністю студентів, а також загальні питання стосовно організації, керівництва, підведення підсумків, оцінювання результатів практики, регламентації діяльності керівника практики від закладу вищої освіти, визначення баз практики, які є базовими питаннями для проведення практики.

Програму підготовлено відповідно до структурно-логічної схеми навчального процесу та вимог підготовки фахівця спеціальностей 051 «Економіка» (спеціалізація «Економічна кібернетика») і спеціалізація «Цифрова економіка») і 124 «Системний аналіз» (спеціалізація «Системний аналіз» і «Інформаційні технології та бізнес-аналітика»).

Розділ 1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Наскрізна програма практики відповідає вимогам і компетентностям, передбаченим освітніми програмами спеціальностей 051 «Економіка» і 124 «Системний аналіз». Наскрізна програма регламентує практичну підготовку майбутніх фахівців і забезпечує здійснення професійної діяльності на посадах адміністративно-управлінського персоналу та фахівців в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки, методів системного аналізу та інформаційних технологій.

Безперервність практичної підготовки студентів за спеціальностями 051 «Економіка» (спеціалізація «Економічна кібернетика» і спеціалізація «Цифрова економіка») і 124 «Системний аналіз» (спеціалізація «Системний аналіз» і «Інформаційні технології та бізнес-аналітика») досягається за рахунок проходження згідно з навчальним планом виробничої практики (табл. 1).

Таблиця 1

Види, терміни і тривалість практики студентів спеціальностей 051 «Економіка» (спеціалізація «Економічна кібернетика» і спеціалізація «Цифрова економіка») і 124 «Системний аналіз» (спеціалізація «Системний аналіз» і «Інформаційні технології та бізнес-аналітика») ОС бакалавр

<i>№ з/п</i>	<i>Види практики</i>	<i>Термін (семестр)</i>	<i>Тривалість, тижнів</i>
051 «Економіка»			
1	Виробнича практика 1	VI	4
2	Виробнича практика 2	VIII	4
124 «Системний аналіз»			
1	Виробнича практика 1	VI	4
2	Виробнича практика 2	VIII	4

1.1. Мета і завдання практики

Метою практики є формування, перевірка і закріплення професійних практичних навичок і умінь на основі теоретичних знань, отриманих під час теоретичного навчання в освітньому процесі КНТЕУ. Отримання і відпрацювання цих практичних навичок і вмінь важливі

для формування подальшої професійної компетентності, що буде визначати якість підготовки майбутніх професіоналів у реальних ринкових умовах. Опанування студентами спеціалізацій «Економічна кібернетика», «Цифрова економіка», «Системний аналіз», «Інформаційні технології та бізнес-аналітика» сучасними прийомами, методами аналізу цифрових даних із застосуванням інформаційних технологій у сфері їх майбутньої професії, виховання потреби систематично оновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності визначає конкурентоспроможність випускників і рівень їх готовності до вирішення складних соціально-економічних завдань.

Практична підготовка студентів передбачає безперервність та послідовність отримання потрібного обсягу практичних знань і умінь відповідного освітнього ступеня бакалавр.

Практична підготовка студентів спеціалізацій «Економічна кібернетика», «Цифрова економіка», «Системний аналіз», «Інформаційні технології та бізнес-аналітика» зорієнтована на одержання студентами лише базового рівня вищої освіти, що забезпечує здійснення професійної діяльності на посадах низового адміністративно-управлінського персоналу і фахівців у сфері економіки в різних лінійних та функціональних підрозділах підприємств. Ця особливість позначається на організації практичної підготовки бакалаврів з даним професійним спрямуванням, оскільки практика на відповідних підприємствах є лише передумовою формування навичок і ознайомлення із виконанням функцій фахової і керівної роботи.

Завданнями практики, вирішення яких сприятиме використанню теоретичних знань, оволодінню певними практичними навичками та вміннями, є наступні:

- проаналізувати соціально-економічні процеси підприємства- бази практики;

- визначити проблемні аспекти функціонування підприємства, пов'язані із управлінням інформаційними технологіями, аналізом даних, накопиченням і використанням знань;

- застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач і аналізу і аналізу економічних та соціальних процесів;

- проаналізувати інформаційні потоки і ресурси, які використовуються у господарській діяльності підприємства;

- застосувати комп'ютерні технології та спеціалізоване програмне забезпечення для обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів;

- провести економічний аналіз функціонування та розвитку підприємства;
- сформулювати задачі оптимізації при проектуванні систем управління та прийняття рішень, а саме: математичні моделі, критерії оптимальності; обрати раціональні методи та алгоритми розв’язання задач оптимізації та оптимального керування відповідно до виявлених проблемних аспектів у діяльності підприємства;
- застосувати методи інтелектуального аналізу даних для вирішення поставлених задач у діяльності підприємства.

1.2. Організація та керівництво практикою

Практики студентів проводяться згідно з індивідуальними календарними планами.

Методичне керівництво виробничими практиками проводиться кафедрою цифрової економіки та системного аналізу, яка визначає базові підприємства для проходження практики та здійснює контроль. Керівництво студентами-практикантами на робочих місцях здійснюється керівниками підприємств, начальниками планових відділів, обчислювальних центрів, інформаційних підрозділів, провідними фахівцями із повною вищою освітою.

Керівництво практикою має забезпечувати проведення всіх організаційних заходів щодо проходження та контролю за виконанням програми практики.

Перед початком практики студент отримує щоденник для заповнення під час проходження практики і направлення на підприємства – бази практики, співпраця із якими регулюється на основі попередньо створених двосторонніх угод про співпрацю на період практики або довгострокових угод про співпрацю.

Вимоги до об’єкта (бази) практики

З можливими базами практики заклад вищої освіти завчасно укладає довгострокові договори на її проведення (дод. А). Тривалість дії договорів погоджується договірними сторонами, але не менше періоду практики. Вона може визначатися на період конкретного виду практики або до п’яти років.

Робочим місцем студента-практиканта є центр інформаційних технологій або інформаційно-аналітичний підрозділ підприємства. Студент-практикант певний час має виконувати обов’язки економіста чи інженера з автоматизованих систем управління виробництвом, інженера з комп’ютерних систем, економіста-аналітика, інформаційного аналітика, системного аналітика, програміста-аналітика, математика-економіста, який здійснює аналітичну і планову роботу. Крім того, на

базі практики мають бути створені умови для взаємодії з іншими функціональними підрозділами, які забезпечують інформаційно-управлінську, маркетингово-комерційну та логістичну діяльність цього підприємства.

Студенти можуть самостійно, з дозволу кафедри підбирати для себе місце проходження практики і пропонувати його як базу практики за умови належного і повноцінного виконання завдань і вимог проходження виробничої практики.

Керівництво практикою

До керівництва практикою студентів залучаються досвідчені науково-педагогічні працівники кафедри. В узагальненому вигляді керівництво практикою викладачами полягає у підготовці та видачі студентам завдань і необхідних інструкцій щодо проходження практики, а також наданні графіку консультацій в університеті, перевірці та прийомі щоденників з практики.

Обов'язки керівника практики від закладу вищої освіти:

- оцінка стану та відповідності баз практики основним вимогам та їх готовності до прийому студентів;

- проведення разом із деканатом установчих зборів студентів, які відбуваються на виробничу практику;

- забезпечення проведення всіх організаційних заходів перед відправленням студентів на практику, методичне забезпечення практики (щоденник та програма практики);

- складання графіку виконання програми практики;

- формування завдань студентам-практикантам стосовно збирання матеріалів для виконання науково-дослідної роботи;

- регулярні консультації студентів згідно із затвердженим кафедрою графіком;

- контроль за дотриманням термінів виконання програмних завдань практики і оформлення щоденника практики;

- перевірка щоденників з практики і допуск студентів до складання заліку за результатами проходження практики;

- підготовка і подання завідувачу кафедри інформації про результати проведення практики студентів із зауваженнями та пропозиціями щодо поліпшення практичної підготовки студентів для розгляду на засіданні кафедри.

Інформація науково-педагогічних працівників, які призначені керівниками практики студентів, систематично розглядається на засіданнях кафедри.

Основними обов'язками керівників практики від підприємства – базового об'єкта практики є:

- організація робочого місця та створення необхідних організаційно-технічних умов для проходження практики;

- забезпечення студентів необхідною економічною, статистичною, бухгалтерською та іншою інформацією, документами, нормативними та іншими матеріалами з питань аналізу і планування господарської діяльності підприємства;

- забезпечення допуску студентів-практикантів до наявної на підприємстві комп'ютерної мережі та до інформації, яка зберігається у базах даних, без права її змінювати;

- залучення студентів-практикантів до активної участі в поточній роботі структурного підрозділу – місця практики;

- контроль за виконанням як окремих завдань, так і програми практики в цілому;

- забезпечення безпечних умов праці і контроль за дотриманням правил охорони праці і протипожежної безпеки.

При порушенні студентами-практикантами трудової дисципліни, правил внутрішнього розпорядку, техніки безпеки та інших норм наказом керівника підприємства на них може бути накладене стягнення, про що повідомляється декан факультету та випускова кафедра.

Студенти при проходженні практики зобов'язані:

- до початку практики одержати у закладі вищої освіти всі необхідні організаційно-методичні документи та консультативну інформацію стосовно їх оформлення;

- своєчасно прибути на об'єкт практики та забезпечити роботу на місці практики відповідно до отриманих завдань;

- у повному обсязі виконувати роботу, що передбачена програмою практики;

- звертатись до керівника практики від університету або до деканату, якщо, на його думку, практику організовано незадовільно;

- регулярно відвідувати консультації на кафедрі;

- виконувати правила внутрішнього розпорядку, що діють в установі;

- виконувати і суворо дотримуватися правил охорони праці і протипожежної безпеки;

- брати участь у науково-дослідній та раціоналізаторській роботі за завданням кафедри;

- нести відповідальність за виконану роботу;

- вчасно оформити і подати керівнику практики від університету щоденник практики із результатами якісно виконаних завдань, поставленими перед початком практики згідно з програмою;

–звітує про результати проходження практики, відповідає на запитання керівника практики від університету щодо виконання програми практики та індивідуальних завдань, надає на перевірку повністю оформлений щоденник практики у встановлений термін проходження практики.

На виробничій практиці студент виконує роботу як позаштатний працівник підприємства. За дозволом керівника практики від підприємства і декана факультету інформаційних технологій допускається робота студента-практиканта як штатного працівника бази практики, за умови, що вона відповідає вимогам програми практики та чинному законодавству.

Розділ 2

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПРАКТИКИ З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЮ РОБОТОЮ СТУДЕНТІВ

Під час проходження практики студенти також набувають досвіду з науково-дослідної роботи. Вони мають навчатися відбирати необхідну інформацію, аналізувати її, пов'язувати практичний матеріал із теоретичними положеннями вивчених дисциплін, робити певні висновки та пропозиції.

З цією метою студенти в рамках вивчення дисциплін, які викладаються науково-педагогічними працівниками кафедри цифрової економіки і системного аналізу згідно навчальних планів відповідних спеціальностей 051 «Економіка» і 124 «Системний аналіз» досліджують концептуальні основи використання інформаційних технологій для розв'язання функціональних задач економічних систем і процесів з урахуванням можливостей автоматизації; інноваційні методів побудови та реалізації інформаційних систем та технологій в ієрархічних системах управління, застосування математичних методів та інформаційних технологій аналізу, моделювання, прогнозування, проектування та прийняття рішень стосовно складних систем різної природи.

Спрямованість студентів на вивчення певних проблем та проведення науково-дослідної роботи з цих проблем під час проходження практики дозволяє студентам поетапно накопичувати необхідний обсяг практичного матеріалу і використовувати його у підготовці курсових робіт, доповідей на наукові конференції, реферати, а під час навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти – у написанні випускних кваліфікаційних робіт (проектів).

Взаємозв'язок практики, науково-дослідної роботи та виконання курсових робіт для студентів спеціальностей 051 «Економіка» (спеціалізація «Економічна кібернетика» і спеціалізація «Цифрова економіка») і 124 «Системний аналіз» (спеціалізація «Системний аналіз» і «Інформаційні технології та бізнес-аналітика») наведено на рис. 1-2.

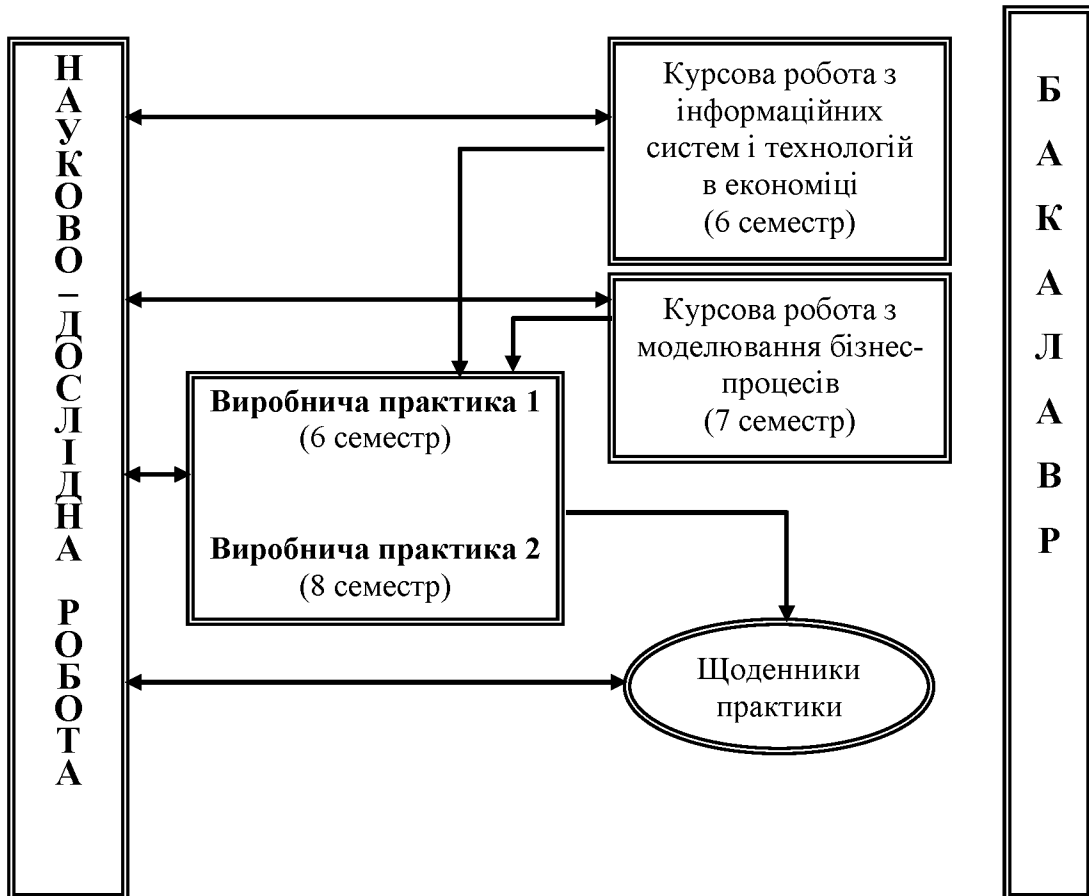


Рис. 1. Взаємозв'язок науково-дослідної роботи, практики, виконання курсових робіт для спеціальності 051 Економіка спеціалізацій «Економічна кібернетика» і «Цифрова економіка» освітнього ступеня бакалавр

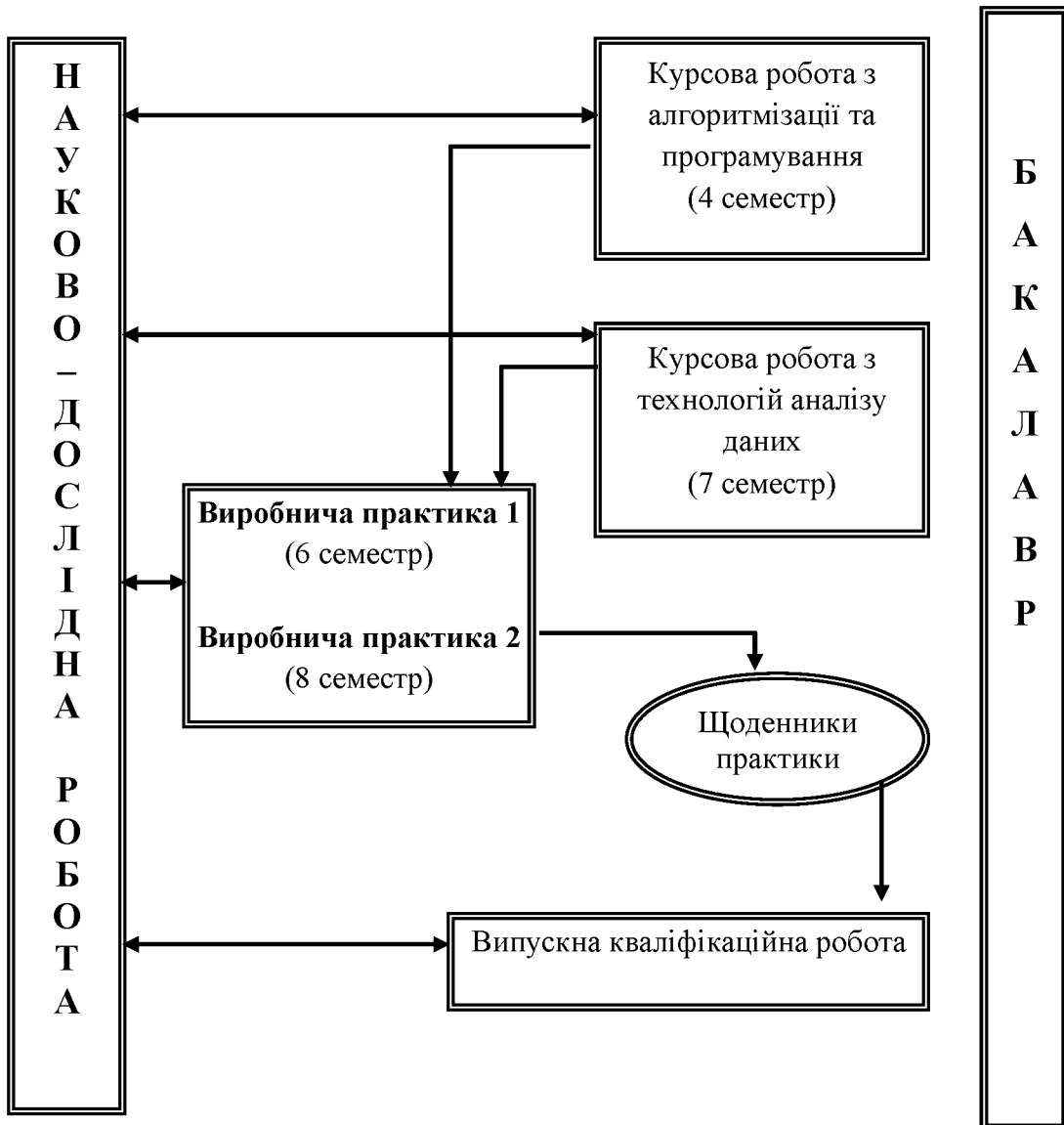


Рис. 2. Взаємозв'язок науково-дослідної роботи, практики, виконання курсових робіт та випускної кваліфікаційної роботи для спеціальності 124 «Системний аналіз» спеціалізацій «Системний аналіз» і «Інформаційні технології та бізнес-аналітика» освітнього ступеня бакалавр

Розділ 3 ЗМІСТ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Програма виробничої практики 1, 2

Відповідно до структурно-логічної схеми підготовки бакалавра виробнича практика 1 і 2 формує його практичну підготовку. Для студентів спеціальностей 051 «Економіка» (спеціалізація «Економічна кібернетика» і спеціалізація «Цифрова економіка») і 124 «Системний аналіз» (спеціалізація «Системний аналіз» і «Інформаційні технології та бізнес-аналітика») освітнього ступеня бакалавр виробнича практика 1 проводиться на 3 курсі у 6 семестрі, а виробнича практика 2 проводиться на 4 курсі у 8 семестрі згідно із навчальними планами вищевказаних спеціалізацій після складання студентами іспитів. Тривалість кожної практики становить 4 тижні. Терміни встановлюються графіком навчального процесу щорічно.

Головною метою виробничої практики є поглиблення та закріплення студентами теоретичних знань та набуття необхідних практичних навичок і досвіду роботи в галузі інформаційних технологій, планово-економічної та управлінської діяльності. Практика студентів урахує безперервність і послідовність одержання необхідного обсягу знань і умінь.

Відповідно до кваліфікаційної характеристики фахівця студенти під час проходження виробничої практики 1, 2 повинні навчитися самостійно вирішувати типові задачі, які притаманні видам діяльності відповідно до посад, на яких може працювати випускник закладу вищої освіти – бакалавр з економічної кібернетики, цифрової економіки, системного аналізу, інформаційних технологій і бізнес-аналітики здійснювати пошук потрібної інформації про етап роботи підприємства на ринку товарів та послуг, аналізувати її, виявляти основні чинники, що зумовлюють фактичний стан діяльності підприємства, розкривати основні тенденції його розвитку, пояснювати їх, розробляти науково обґрунтовані висновки та пропозиції щодо підвищення ефективності діяльності підприємства.

Значне місце у виробничій практиці посідає ознайомлення студентів з функціональними обов'язками службових осіб з профілю професійної діяльності, функціями, правами та обов'язками; відпрацювання на посадах, що заміщуються фахівцями, відповідно до їх спеціальності та освітньо-кваліфікаційного рівня, технологією виконання основних інформаційно-технологічних процесів, які здійснюються на підприємстві певного типу та організаційно-правової форми господарювання, і передбачених кваліфікаційними

характеристиками фахівця.

Виробнича практика на підприємстві передбачає послідовне виконання типових завдань з проектних, аналітичних, технологічних, експлуатаційних, контрольних та прогностичних функцій господарчої діяльності підприємства.

Завдання до виробничої практики 1:

1) проаналізувати діяльність підприємства з позицій системного підходу, в тому числі, дослідити напрям основної діяльності підприємства, зовнішні та внутрішні зв'язки, організацію колективної праці на підприємстві з урахуванням форм її розподілу, виробничої та організаційної структури;

2) ознайомитися із конкретною проектною та виробничою документацією (державні та галузеві стандарти, стандарти підприємства, керівні матеріали та методики, норми та правила тощо);

3) проаналізувати структуру та зміст інформаційних потоків, що мають місце на підприємстві та виділити дані, що будуть використані при написанні курсових, кваліфікаційних робіт;

4) обґрунтувати доцільність застосування економіко-математичних моделей, методів та інформаційних технологій на підприємстві (установі), а також розрахувати економічну ефективність такого застосування;

5) здійснити постановку економічної задачі, розробити алгоритм її розв'язання за допомогою методів, що вивчалися, реалізувати його роботу на сучасній обчислювальній техніці. Провести аналіз розрахунків на адекватність та застосовність до конкретного підприємства або конкретної економічної ситуації, виконати розрахунок економічної ефективності впровадження задачі;

6) ознайомитися із структурою існуючого програмного забезпечення на підприємстві, проаналізувати ступінь та спрямованість його використання;

7) ознайомитись із типами економіко-математичних моделей, методами аналізу й прогнозування, методиками і технологіями економічних досліджень, використовуваними на базі практики;

8) ознайомитись із методами виявлення, аналізу, кількісного оцінювання, врахування та управління ризиком, методологією та інструментарієм економіко-математичного моделювання та прогнозування ризику, використовуваними на базі практики;

9) створити масив необхідної статистичної інформації фінансового, техніко-економічного характеру та здійснення її оброблення з метою визначення необхідних параметрів системи

(факторів ризику), що використовуватимуться в системі економіко-математичних моделей;

10) ознайомитися з однією із діючих на підприємстві автоматизованих систем обробки економічної інформації, структурою бази даних та системою управління базами даних (СУБД). Проаналізувати існуючі аналоги – програмні засоби та технології, що пропонуються на відповідному сегменті ринку інформаційних технологій (ІТ) для вирішення функціональних задач виробництва (установи), що розглядаються. Виконати порівняльний аналіз за показниками ефективності, функціональності, вартості тощо;

11) розробити АРМ економічного профілю засобами систем управління базами даних;

12) здійснювати ефективний бізнес-аналіз в корпоративних комп'ютерних мережах, а також в мережі Інтернет.

Завдання до виробничої практики 2:

Завдання 1. Аналіз організації роботи підприємства, його підрозділів та функцій щодо обробки даних та інформаційних потоків.

Для цього необхідно: ознайомитись з основними завданнями, що вирішуються завдяки відповідним функціям та/або підрозділам; оцінити обсяги та розподіл робіт між виконавцями, визначити етапи і терміни виконання цих робіт; ознайомитись з організацією взаємодії розробника та користувача інформаційної системи чи окремих її фрагментів.

Вивчити основні потреби користувачів інформації та визначити інформаційні потоки об'єктів, пов'язаних у своїй діяльності з підприємством.

Дати оцінку та характеристику інформаційно-технологічній системі підприємства шляхом застосування загальних економічних законів з урахуванням специфіки їх дії в інформаційній сфері, особливостей побудови моделі її функціонування з урахуванням інформаційних результатів.

Виявити проблемні місця у роботі з інформацією, застосувати математичні методи та/або інструментарій моделювання, сучасні інформаційні технології для наукового обґрунтування і вирішення проблемної задачі підприємства, пов'язаної із інформаційними або економічними процесами.

Завдання 2. Оцінити технологічний процес збирання, обробки, зберігання, передавання та захист інформації

Студент повинен: вивчити технологічні операції процесу збирання, обробки, зберігання, передавання та захисту інформації в інформаційній

структурі підприємства, дати характеристику виконання цих операцій (дати оцінку вибору прийнятих на даному підприємстві технічних і програмних засобів реалізації зазначених процесів); розробити та спроектувати схему ліквідації "вузьких" місць технологічного процесу з подальшим визначенням напрямів його удосконалення; проаналізувати існуючі на підприємстві заходи щодо підтримки надійності технологічного процесу, захисту інформації та програм (уміти обґрунтовувати вибір та доцільність застосування таких заходів); оцінити ефективність прийнятих на підприємстві операцій з обробки інформації.

Завдання 3. Проаналізувати роботу управлінської та/ або експертної інформаційної системи (їх фрагментів)

Для виконання цього завдання необхідно ознайомитися з: організацією інформаційної системи та контролем її роботи на всіх стадіях технологічного процесу обробки інформації; принципами тестування технічних і програмних засобів передавання, обробки, зберігання та захисту інформації; організацією на підприємстві профілактичних робіт управлінської та/ або експертної інформаційної системи. Визначити критерії оцінювання надійності та ефективності експлуатації інформаційної системи, що використовуються на підприємстві. Проаналізувати існуючі на підприємстві форми та методи контролю роботи технологічного процесу обробки інформації як для всієї системи в цілому, так і для окремих її компонент.

Студент повинен: проводити статистичний аналіз та обробку отриманих результатів тестування технічних і програмних засобів інформаційних систем, використовуючи для цього програмне забезпечення загального призначення та системи управління базами даних (СУБД); створювати, корегувати, обробляти та зберігати дані інформаційних СУДБ, а також проводити їх адміністрування з організацією доступу до баз даних підприємства.

Завдання 4. Оцінити експлуатацію прикладного програмного забезпечення

Дати оцінку ефективності (зручності) наявного прикладного програмного забезпечення до конкретних умов його використання (для конкретного робочого місця користувача: економіста, системного аналітика, бізнес-аналітика, проектного менеджера, менеджера тощо).

Завдання 5. Проаналізувати проекти інформаційних систем щодо моделювання будь-якої діяльності або процесів підприємства або його

окремих організаційних структур

Для виконання цього завдання необхідно оцінити: стратегію розробки та планування перспективних і річних планів інформаційної діяльності цього підприємства; прийняті ключові показники ефективності, зокрема, техніко-економічні показники діяльності підприємства і його інформаційної структури.

З урахуванням особливостей інформаційного виробництва та маркетингу інформаційних продуктів і послуг розробити методичне забезпечення роботи ЦІТ підприємства. Опанувати зміст етапів створення (розробки) і удосконалення інформаційних продуктів. Розробити моделі організаційних, функціональних, інформаційних процесів управління діяльністю підприємства, застосувавши засоби економіко-математичного, функціонально-структурного, об'єктно-орієнтовного та/або імітаційного моделювання.

Студент повинен уміти: формулювати вимоги щодо структури інформаційної системи; описувати процес розробки управлінського рішення та проводити аналіз наслідків його прийняття; створювати та розробляти проекти інформаційної системи з використанням економіко-математичної структурної, функціональної та об'єктно-орієнтованої методології.

Завдання 6. Аналіз інформаційних ресурсів на підприємстві

Для виконання цього завдання студентам необхідно оцінювати вихідні дані господарської діяльності відповідно до раніше виявлених проблемних аспектів; застосовувати на практиці методи статистичного моделювання і прогнозування; дати оцінку існуючим на підприємстві методам і засобам для обробки даних і знань, виявивши їх переваги/недоліки; сформулювати пропозиції щодо оцінки і удосконалення цих проблемних аспектів шляхом застосування теорій оптимізації, технології аналізу даних і/або іншого теоретичного інструментарію.

Завдання 7. Аналіз інформаційної безпеки на підприємстві

При розробці пропозицій щодо інформаційної безпеки на сучасні загрози інформаційним ресурсам і системам підприємств на основі даних про існуючі інформаційні процеси, підприємстві студент має вміти: формулювати задачу інформаційної безпеки та описувати можливі алгоритми її розв'язання; розпізнавати і аналізувати результати і системи бази практики; розробляти і обґрунтовувати пропозиції щодо інформаційної безпеки підприємства.

Завдання 8. Розробити консультаційні проекти у сфері інформатизації

Для виконання цього завдання необхідно дати оцінку: потенціалу програмно-апаратних засобів інформатизації цього підприємства; інформаційних потреб підприємства та користувачів інформації з урахуванням наявних інформаційних потоків; ефективності управлінських рішень, що приймаються на підприємстві.

Студенту необхідно вміти: обґрунтовувати доцільність використання конкретних технічних та/або програмних засобів, які застосовують у виробничій сфері підприємства; проводити оптимізацію управлінських рішень щодо створення, розвитку та впровадження інформаційних систем на підприємстві.

Завдання 9. Розробити прогностичні моделі розвитку економічних процесів / систем

Для побудови відповідного прогнозу необхідно вміти: аналізувати наявну систему управління підприємством; у разі потреби розробляти економіко-математичну модель (моделі) економічних об'єктів, які є певними складовими елементами підприємства; прогнозувати наслідки прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності; перевіряти адекватність застосовуваних економіко-математичних моделей.

Підведення підсумків виробничої практики 1,2

Студент згідно з календарним графіком до закінчення терміну практики подає керівникові практики від підприємства заповнений щоденник практики. Керівник практики від підприємства за умови позитивної оцінки роботи практиканта готує характеристику на студента, викладає її в щоденнику практики, де оцінює виконання програми практики, обґрунтованість пропозицій та відповідність вимогам щодо оформлення. Після отримання затверджених печаткою підприємства характеристики та рецензії за підписом керівника з бази практики студент подає щоденник на кафедру цифрової економіки та системного аналізу для перевірки керівником практики від університету.

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми практики та індивідуальних завдань. Формою звітності студента за результатами проходження практики є складання заліку за наявності відповідним чином оформленого щоденника, підписаного з відгуком і оцінкою роботи студента під час виконання програми практики безпосереднім керівником від бази практики.

При складанні заліку за результатами проходження практики студент зобов'язаний досконало володіти інформацією про виконання всіх розділів програми практики та індивідуального завдання, робити висновки і пропозиції тощо.

Залік з практики складається студентом за наявності позитивного висновку керівника практики від бази практики.

Викладач-керівник практики приймає залік у студента відповідно до діючої в університеті системи оцінювання знань студентів, на базах практики протягом останніх 3-х днів, або в університеті не пізніше 3-го робочого дня після завершення практики за графіком деканату, який розміщений на сайті КНТЕУ.

Студент, який не виконав програму практики або не встиг скласти залік у визначені терміни без поважних причин, за поданням кафедри відраховується з закладу вищої освіти. Якщо програма практики не виконана студентом з поважної причини, то йому надається можливість пройти практику повторно (окрім переддипломної практики) за індивідуальним графіком з дозволу ректора за поданням декана факультету. Повторне проходження практики студентами проводиться за власний рахунок під час канікул. Студент, який повторно отримав незадовільну оцінку з практики, відраховується з університету.

Результат заліку за практику заноситься у відомість підсумкового контролю знань та до залікової книжки студента за підписом викладача-керівника практики.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основний

1. Азаренкова Г. М. Аналіз моделювання і управління ризиками (в схемах та прикладах) : навч. посібник / Г. М. Азаренкова. – Львів : Новий світ-2000, 2016. – 240 с.
2. Князь С. В. Підприємництво та менеджмент: навч. посібник / С. В. Князь, Т. І. Данько, Н. Б. Ярошевич ; за наук. ред. С. В. Князь. – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2016. – 124 с.
3. Любенець С.В. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті : навч. посібник / С.В. Любенець. – Львів : Магнолія-2006, 2017. – 261 с.
4. Петрович Й. М. Економіка і фінанси підприємства : підручник / Й. М. Петрович, Л. М. Прокопишин-Рашкевич ; за заг. ред. Й. М. Петрович. – Львів : Магнолія-2006 , 2017. – 408 с.

Додатковий

1. Говорущенко Т.О. Аналіз процесу вибору технології проектування, методології та середовища розроблення програмного забезпечення / Т. О. Говорущенко, Р. А. Малярчук // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2014. – № 6. – С. 186-195.
2. Іванова В. В. Економіко-математичне моделювання діяльності інформаційного підприємства : монографія / В. В. Іванова. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – 142 с.
3. *Проноза П. В. Моделювання розвитку кризових процесів в реальному секторі економіки України / П. В. Проноза // Регіональна економіка. – Львів, 2014. – № 1. – С. 7-15.¹*
4. Скворчевський О.Є. Оптимізаційні методи і моделі в економіці і менеджменті : текст лекцій з курсу «Економіко-математичні методи та моделі» / О.Є. Скворчевський. – Харків : НТУ «ХП», 2014. – 76 с.

Інтернет-ресурси

1. Економіка та держава : журнал [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.in.ua/>
2. Економіка України : журнал [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economukraine.com.ua/>
3. Законодавство України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://rada.gov.ua/news/zak>
4. Міжнародний науковий журнал «Економічна кібернетика» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://es.projects-manager.com/ua/>
5. Щотижневик «Мой компьютер» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mycomp.uz.ua/>

¹ Курсивом виділені джерела наявні в бібліотеці КНТЕУ

Додаток А
Форма № Н-7.02

ДОГОВІР № _____
про проведення практики студентів
закладу вищої освіти

м. Київ

« _____ » _____ 20 _____

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони

Київський національний торговельно-економічний університет (КНТЕУ)

(надалі – навчальний заклад) в особі проректора

Мельниченко Світлани Володимирівни

діючого на підставі наказу КНТЕУ № 2896 від 16.09.2019

(статут або доручення)

і, з іншої сторони, _____

(назва підприємства, організації, установи тощо)

(надалі – база практики) в особі _____

(посада)

_____ діючого на підставі

(прізвище, ініціали)

_____ (статуту підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою договір:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти студентів на практику згідно з календарним планом:

№ пор.	Спеціальність / спеціалізація	Курс	Вид практики	Кількість студентів	Термін практики:

1.2. Призначити наказом кваліфікованих фахівців для керівництва практикою.

1.3. Створити належні умови для виконання студентами програми практики, не допускати їх використання до зайняття посад та виконання робіт, що не відповідають програмі практики та майбутньому фаху.

1.4. Забезпечити студентам умови безпечної праці на конкретному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати студентів-практикантів безпечних методів праці.

1.5. Надати студентам-практикантам можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходів на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти вищий навчальний заклад.

1.7. Після закінчення практики надати характеристику на кожного студента-практиканта, в якій відобразити якість виконання програми практики та зазначити оцінку його роботи за результатами проходження практики тощо.

1.8. Надавати студентам можливість збору інформації для курсових та випускних кваліфікаційних проектів (робіт) за результатами діяльності підприємства, які не є комерційною таємницею, на підставі направлень кафедр КНТЕУ.

1.9. Додаткові умови _____

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 додержання 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. Не розголошувати використану інформацію про діяльність підприємства через знищення курсових, випускних кваліфікаційних проектів (робіт) у встановленому порядку.

2.5. Додаткові умови _____

3. Відповідальність сторін за невиконання договору:

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

3.2. Всі 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.

4. Юридичні адреси сторін:

Навчального закладу 02156 м. Київ-156 вул. Кіото 19; т. 531-31-90

Бази практики _____

Підписи та печатки

Від КНТЕУ:

_____ Мельниченко С.В.

(підпис) (прізвище та ініціали)
(прізвище та ініціали)

М.П. «__» _____ 20__

Від бази практики:

_____ -

(підпис)

М.П. «__» _____ 20__