

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СТАТИСТИКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СТАТИСТИКИ, ОБЛІКУ ТА АУДИТУ**

Обліково-статистичний факультет

Кафедра економіко-математичних дисциплін та інформаційних технологій

Л.П. Перхун, Н.М. Товмаченко, С.В. Каденко

ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА МАГІСТРІВ

Методичні рекомендації щодо організації, оформлення звіту та захисту

для студентів спеціальності 051 «Економіка»
спеціалізації «Економічна кібернетика»
освітнього ступеня магістра
денної форми навчання

Київ 2020

УДК
ББК

Рецензенти:

Розглянуто та рекомендовано до друку Вченою радою обліково-статистичного факультету НАСOA (протокол № 5 від 20 січня 2020 р.).

Л.П. Перхун, Н.М. Товмаченко, Каденко С.В., «Переддипломна практика магістрів» : методичні рекомендації щодо організації, оформлення звіту та захисту для студентів спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Економічна кібернетика» освітнього ступеня магістра денної форми навчання. – Київ : Національна академія статистики, обліку та аудиту, 2020. – 33 с.

Методичні вказівки містять характеристику основних компонентів переддипломної практики, порядку її проходження, структуру, зміст розділів, вимоги до оформлення та захисту звіту.

Для студентів спеціальності «Економіка», спеціалізація «Економічна кібернетика», денна форма навчання, обліково-статистичний факультет.

Розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри економіко-математичних дисциплін та інформаційних технологій 16.01.2020 р., протокол № 10.

© Національна академія статистики, обліку та аудиту (НАСOA)
Кафедра економіко-математичних дисциплін та інформаційних технологій
НАСOA 2020 рік

Зміст

ВСТУП	4
МЕТА І ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ	5
ОРГАНІЗАЦІЯ І ПОСЛІДОВНІСТЬ ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ	6
ЗМІСТ ПРОГРАМИ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ.....	10
КОНТРОЛЬ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ.....	16
СТРУКТУРА ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ	18
ВИМОГИ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ	22
Загальні вимоги	22
Нумерація сторінок	24
Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів.....	24
Ілюстрації	25
Таблиці	25
Списки	27
Формули та рівняння.....	28
Посилання	29
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	30
Додаток А.....	31
Додаток Б	32

ВСТУП

Навчальний план підготовки магістрів за спеціалізацією «Економічна кібернетика» передбачає проходження студентами переддипломної практичної підготовки.

Програмою переддипломної практики передбачено комплексне закріплення і поглиблення студентами теоретичних знань, оволодіння методами і прийомами роботи за спеціальністю на підприємстві.

Підприємство, на якому студент проходить практику, виступає в якості об'єкту самостійного прикладного дослідження, хід і результати якого відображаються у звіті.

Методичні вказівки щодо проходження переддипломної практики містять характеристику основних компонентів практики, порядку її проходження, написання та захисту звіту і є основним навчально-методичним документом, який регламентує діяльність керівників практики від Національної академії статистики, обліку та аудиту, керівників від баз практики і студентів-практикантів.

МЕТА І ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Мета переддипломної практики:

- а) набуття та удосконалення практичних навичок і умінь за спеціальністю;
- б) формування у студентів професійних умінь і навичок застосування принципів та інструментарію моделювання у реальних ринкових умовах;
- в) набуття досвіду прийняття самостійних рішень в умовах невизначеності на основі методології системного аналізу з використанням сучасних інформаційних технологій.

Основні **завдання** переддипломної практики:

- а) ознайомлення зі структурою, технологічним оснащенням підприємства чи установи;
- б) формування та розвиток у студентів професійного вміння приймати самостійні рішення в умовах конкретного виробництва;
- в) оволодіння сучасними методами, формами організації праці, знаряддями праці в галузі їх майбутньої спеціальності;
- г) здобуття практичних навичок та досвіду роботи в галузі застосування знань з економіки, економіко-математичного моделювання та нових комп'ютерних інформаційних технологій, автоматизованих систем управління підприємствами (АСУП), автоматизованих систем обробки економічної інформації (АСОЕІ), автоматизованих систем управління технологічними процесами (АСУТП);
- д) підбір необхідного фактичного матеріалу, виявлення практичних проблем з метою написання магістерських робіт.

ОРГАНІЗАЦІЯ І ПОСЛІДОВНІСТЬ ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Проведення переддипломної практики оформлюється наказами по Академії та місцю проходження практики, в яких вказується термін проходження практики, її керівники від обох сторін.

Період і тривалість переддипломної практики визначається затвердженим робочим навчальним планом спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Економічна кібернетика».

Базою практики можуть бути державні установи, банки, промислові підприємства будь-якої галузі та форми власності, акціонерні товариства, підприємства сфери послуг, житлово-комунального господарства, транспортно-складські та комерційно-торгівельні тощо.

Студенти можуть самостійно з дозволу кафедри обирати місце проходження практики і пропонувати його для використання.

Організаційні заходи щодо забезпечення проходження студентами переддипломної практики:

а) узгодження бази практики між кафедрою та студентом – не пізніше 20 днів до початку практики;

б) укладання договорів між Академією та керівництвом бази практики щодо направлення конкретного студента на проходження переддипломної практики – не пізніше ніж за 10 днів до початку практики;

в) затвердження бази практики та термінів її проходження для кожного конкретного студента відповідним Наказом по Академії;

г) отримання індивідуального завдання від керівника практики від Академії – не пізніше останнього робочого дня перед початком виробничої практики.

Прибувши на базу практики, студент зобов'язаний пред'явити у відділ кадрів установи (організації, підприємства, управління, банку) направлення на

переддипломну практику, яке видається деканатом. Студенти проходять практику на робочих місцях функціональних служб конкретної установи (організації, підприємства тощо) під керівництвом кваліфікованих спеціалістів підприємства. Кількість і види робочих місць залежить від розподілу управлінських функцій і визначаються програмними завданнями практики.

Керівництво виробничою практикою

Керівництво практикою від Академіє здійснюють викладачі кафедри економіко-математичних методів та інформаційних дисциплін.

Керівник переддипломної практики від Академії зобов'язаний:

- а) провести всі заходи щодо організації практики;
- б) узгодити календарний план-графік проходження практики кожного студента з керівниками підприємств;
- в) спільно з керівником практики від підприємства чи організації забезпечити можливість виконання студентами програми практики згідно з планом-графіком;
- г) консультувати практикантів з усіх питань практики;
- д) систематично контролювати роботу студентів.

Керівник переддипломної практики від бази практики повинен:

- а) забезпечити кожного студента робочим місцем;
- б) провести інструктаж з охорони праці і техніки безпеки;
 - в) забезпечити студента конкретною роботою згідно програми практики;
 - г) забезпечити контроль та виконання програми практики, перевірку та оцінку звітів студентів по закінченню практики;
 - д) залучити студентів до творчої роботи (раціоналізаторської, науково-дослідної);
 - е) регулярно контролювати і направляти роботу студентів, інформувати керівника від кафедри про її результати, про трудову дисципліну студентів-практикантів;

ж) допомагати студентам у процесі збирання інформаційних матеріалів для виконання індивідуального завдання з практики.

Наприкінці практики керівники від бази практики оцінюють результати проходження практики кожним студентом, дають письмову характеристику та відгук на звіт про проходження практики.

Обов'язки студента-практиканта

Виробничу практику кожен студент проходить за індивідуальним планом.

При проходженні переддипломної практики студенти зобов'язані:

а) ознайомитись з структурою підприємства чи установи, основними завданнями, що розв'язуються в підрозділі, де студент проходить практику;

б) ознайомитись з постановкою запропонованого індивідуального завдання, розробити (удосконалити існуючу) економіко-математичну модель або запропонувати прототип автоматизованого рішення поставленої задачі дослідження;

в) розв'язати задачу з застосуванням ЕОМ, зробити аналіз отриманих результатів;

г) оцінити доцільність використання або впровадження запропонованої математичної моделі або прототипу автоматизованого рішення;

д) вести щоденник практики.

У процесі виконання індивідуального завдання студент повинен продемонструвати вміння збирати і узагальнювати необхідну техніко-економічну інформацію, структурувати виявлену проблему, систематизувати інформаційний матеріал.

Етапи проходження переддипломної практики:

1) *підготовчий*, на якому:

- уточнюють завдання з практики;

- визначають предмет дослідження і коло проблем, що підлягають

вивченню;

- розробляють методикау дослідження;
- встановлюють обсяги проведення необхідних теоретико–аналітичних досліджень, спостережень і розрахунків;

2) *аналітично - дослідницький* передбачає:

- збір і систематизацію інформації про об'єкт, що вивчається;
- оцінку стану, закономірностей і тенденцій розвитку;
- вивчення суті і причин (факторів) фінансово-господарської ситуації, що склалася;
- оцінку економічного явища (процесу), що вивчається або аналіз інформаційних систем, що використовуються на підприємстві – базі практики;
- розробку математичної моделі або прототипу програмного рішення для розв'язання поставленого індивідуального завдання;
- реалізацію на ЕОМ розробленої математичної моделі або прототипу програмного рішення;

3) *завершальний* етап присвячується формуванню висновків отриманих результатів проходження практики, оформленню звіту та його захисту.

Під час проходження практики студенти виконують правила внутрішнього розпорядку підприємства або установи.

При проходженні переддипломної практики студент веде щоденник, в якому коротко відображає основні етапи та результати виконаної роботи. Всі роботи, що зафіксовані в щоденнику, повинні бути затверджені керівником практики від підприємства. Керівництво підприємства дає в щоденнику висновок про роботу студента під час практики, де відображає: характеристику виконаної роботи, її якість, активність і дисципліну студента, а також оцінку роботи студента під час практики.

За узгодженням керівників практики студенти повинні один раз на тиждень звітувати на кафедрі про виконану роботу.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Змістом переддипломної практики передбачається виконання студентом загально-економічного дослідження бази практики та індивідуального завдання.

Загально-економічна частина стосується наступних завдань:

1. Ознайомитись з підприємством в цілому: основними положеннями статутної діяльності, структурними підрозділами, видами продукції, послуг, робіт, які воно виробляє; місцем підприємства на ринках; обсягами реалізації і фінансовими результатами мінімум за останні 5 років.

2. Оцінити матеріально-технічну базу підприємства і ознайомитись з техніко-економічним обґрунтуванням її розмірів і складу.

3. Ознайомитись з системою формування складу працівників за категоріями, оцінити ефективність їх використання.

4. Дати загальну сутнісну характеристику та економічну оцінку фінансового стану підприємства.

5. Узагальнивши результати аналізу і вивчення профільної діяльності підприємства, слід зробити висновки, в яких вказати напрямки і, по можливості, конкретизувати заходи з оптимізації і розвитку економічної системи.

Індивідуальне завдання на переддипломну практику

При виконанні індивідуального завдання студенти набувають умінь та навичок самостійного розв'язання економічних, наукових та організаційних завдань щодо економічного явища, процесу. Індивідуальне завдання повинно носити творчий характер і містити елементи наукового дослідження та аналізу. Це сприяє систематизації інформаційних матеріалів за відповідною темою дослідження для подальшого використання у науково-дослідній магістерській роботі.

Індивідуальне завдання узгоджується між керівником практики від кафедри економіко-математичних методів та інформаційних технологій та студентом при затвердженні бази практики.

Зібрати інформацію з проблеми, яка є предметом особливого дослідження студента з метою пошуку шляхів розв'язання проблеми в подальшій навчальній і науковій роботі. При виконанні поставленого завдання необхідно описати:

1. Економічну постановку задачі.
2. Математичну модель задачі/опис прототипу програмного рішення.
3. Реалізацію на ЕОМ розробленої математичної моделі або прототипу програмного рішення.
4. Провести аналіз отриманих результатів.

Інформаційний матеріал, отриманий студентом під час проходження практики і виконання індивідуального завдання, подається у додатку до звіту про проходження практики.

За індивідуальними завданнями студенти розробляють пропозиції з основних напрямків покращення економічних результатів роботи підприємства, галузі, регіону або моделюють процеси, що в них відбуваються.

Приклади індивідуальних завдань

1. Моделювання міграційних процесів в регіоні.
2. Моделювання ситуаційного механізму прийняття управлінських рішень на підприємстві.
3. Моделювання динаміки інноваційного потенціалу підприємства.
4. Моделювання оцінки інноваційного потенціалу підприємства.
5. Моделювання динаміки власного капіталу підприємства.
6. Моделювання випадкової частини місцевих бюджетів.
7. Моделювання багаторівневої системи розподілу ресурсів підприємства.
8. Моделювання оцінки витрат на ремонт автошляхів на основі теорії нечітких множин.
9. Моделювання оцінки соціальних систем.
10. Моделювання динаміки характеристик соціальних систем.
11. Моделювання збалансованих цін в еколого-економічній системі.

12. Дослідження динаміки індексів споживчих цін на енергоносії.
13. Розробка системи кредитного скорингу на основі економетричних моделей.
14. Моделювання оцінки рівня фінансової стійкості підприємства методами нечіткої логіки.
15. Моделювання ринкових фінансових ризиків.
16. Оптимізація траєкторії регіонального розвитку за умови впровадження енергозберігаючих технологій.
17. Моделювання підсистеми управління персоналом.
18. Моделювання економічного розвитку (країни, регіону).
19. Стохастичне моделювання маркетингових процесів на підприємстві.
20. Моделювання бізнес-процесів управління діяльністю страхової компанії засобами системної динаміки.
21. Моделювання динаміки економічних показників з врахуванням сезонних та циклічних коливань.
22. Моделювання ціноутворення на ринку (фінансовому, енергетичному, валютному тощо або в певній галузі).
23. Інформаційна система стратегічного управління підприємством.
24. Економіко-математичне моделювання процесів електронного бізнесу.
25. Моделювання динаміки врожайності сільськогосподарських культур.
26. Економіко-математичне моделювання діяльності банківських установ.
27. Моделювання роботи супермаркета як системи масового обслуговування.
28. Математичне моделювання діяльності багатопродуктової фірми.
29. Моделювання динаміки населення Києва (іншого регіону) в умовах сезонних потреб в робочій силі.
30. Економіко-математичне моделювання оптимізації виробництва продукції у регіонах з несприятливими умовами господарювання.
31. Моделювання динаміки трудових ресурсів (у галузі, у регіоні тощо).

- 32.Оцінка інвестиційної привабливості підприємства (регіону, галузі, країни тощо).
- 33.Математичне моделювання сфери виробництва (на прикладі розподілу і використання енергоносіїв в Україні).
- 34.Моделювання адаптації товарної стратегії підприємств до змін виробництва в умовах конкуренції і ризику.
- 35.Моделювання системи електронних банківських послуг.
- 36.Моделювання рекламної діяльності торговельного підприємства.
- 37.Моделювання динаміки вікових груп населення м. Києва (інших регіонів, країни в цілому).
- 38.Модель рейтингового оцінювання фінансових ризиків.
- 39.Автоматизація складського обліку готової продукції громадського харчування.
- 40.Моделювання антикризового управління банківським капіталом.
- 41.Моделювання рекламної кампанії підприємства.
- 42.Моделювання динаміки ринку страхування туристів.
- 43.Математичне моделювання оптимальної стратегії с/г підприємства.
- 44.Розробка маркетингової інформаційної системи підприємства.
- 45.Моделювання оцінки ефективності операцій з цінними паперами.
- 46.Оптимізація виробничої структури сільськогосподарського підприємства методами стохастичного програмування
- 47.Моделювання динаміки показників зовнішньої торгівлі України.
- 48.Моделювання динаміки доходу підприємства за окремими сегментами ринку.
- 49.Моделювання ціноутворення на ринку інформаційних послуг.
- 50.Моделювання динаміки інформаційного споживчого ринку.
- 51.Моделювання оцінки інформаційних потреб користувача.
- 52.Функціонально-вартісний аналіз продукції інформаційного бізнесу.
- 53.Моделювання динаміки ринку програмних продуктів в Україні.

54. Моделювання собівартості (ціноутворення) продукції (послуг) підприємств інформаційного бізнесу.
55. Моделювання динаміки ліцензійної торгівлі на ринку інформаційних продуктів і послуг.
56. Моделювання оцінки ефективності функціонування структур інформаційного бізнесу (фірми, підрозділу).
57. Моделювання оцінки ефективності інформаційних систем.
58. Розробка системи інформаційної безпеки на підприємстві (або на об'єктах конкретної галузі, наприклад, у банках).
59. Моделювання динаміки інформаційного ринку України.
60. Реінжиніринг бізнес-процесів компанії.
61. Розробка системи управління інформаційними ресурсами підприємства на базі технології ILM (Information Lifecycle Management).
62. Розробка системи управління інформаційними ресурсами підприємства на платформі Documentum.
63. Моделювання індикативної оцінки ефективності роботи IT-підрозділу.
64. Розробка системи управління життєвим циклом продукції на основі PLM.
65. Розробка WEB-орієнтованої системи для адаптованої верстки у середовищі ... (наприклад: SUBLIME).
66. Моделювання взаємодії спільнот користувачів Інтернету.
67. Моделювання динаміки користувачів Інтернету на основі мультиагентної концепції.
68. Моделювання управління персоналом відділення комерційного банку.
69. Моделювання конкуренції на фінансовому (страховому, енергетичному тощо) ринку.
70. Розробка системи підтримки прийняття рішень з використанням штучних нейронних мереж.

71. Дослідження зв'язків між показниками соціальної нерівності та економічного зростання України.
72. Оптимізація управління ціноутворенням пасажирських перевезень (на прикладі УТОО «Південна залізниця»).
73. Моделювання динаміки фармацевтичного ринку України.
74. Моделювання взаємодії економічних агентів методами експериментальної економіки.
75. Економічний аналіз діяльності підприємства методами ігрової імітації.
76. Моделювання динаміки макропоказників країни.
77. Моделювання діяльності підприємства громадського харчування як системи масового обслуговування.
78. Моделювання оцінки капіталу компанії.
79. Розробка системи управління ризиками на підприємстві.
80. Моделювання динаміки державного боргу.
81. Моделювання мікроекономічних процесів на основі еволюційного підходу.
82. Моделювання пенсійних внесків та заощаджень.
83. Моделювання оцінки інноваційного потенціалу підприємства.
84. Моделювання оцінки витрат на ремонт автошляхів методами теорії нечітких множин.
85. Прогнозування розвитку електроенергетики України
86. Моделювання інтегрованої оцінки ефективності функціонування економічної системи.

КОНТРОЛЬ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Контроль за виконанням студентами вимог до проходження практики відбувається в двох формах: поточний і підсумковий. Під час поточного контролю перевіряються: своєчасність заповнення щоденника, графік виконання індивідуальних завдань; підсумковий контроль здійснюється у ході захисту звітних матеріалів практики.

Кожен безпосередній керівник робить висновки про засвоєння студентом програмного матеріалу після співбесіди та перевірки частини звіту про проходження практики у кожному структурному підрозділі, після чого робиться відмітка у щоденнику.

Після завершення практики керівники від кафедри та бази практики перевіряють звіти, виконані завдання і проводять заключну співбесіду з студентом на предмет засвоєння ним матеріалу практики. За результатами співбесіди, перевірки звітів та записів у щоденнику керівник від бази практики дає оцінку роботи студента. Свою оцінку та висновки про роботу студента дає також керівник практики від кафедри

Критерії оцінювання звітів проходження переддипломної практики

Захист звітів приймає керівник практики від кафедри. Результати захисту відображаються у відомості і завіряються підписом керівника практики від кафедри.

Рівень засвоєння практичних знань студентів, що пройшли виробничу практику, оцінюється за такою системою:

90-100 балів “відмінно” – результати практики оформлено і захищено бездоганно. Характеристика студента позитивна. Повні й точні відповіді на всі запитання керівника практики від кафедри з програми практики і виконаної роботи;

74 - 89 балів “добре” - несуттєві зауваження щодо змісту і оформлення результатів. Характеристика студента позитивна. У відповідях на запитання керівника практики від кафедри з програми практики студент припустився окремих неточностей, хоча загалом має тверді знання;

60-73 балів “задовільно” – недбале оформлення результатів і щоденника. Мають місце окремі розрахункові та логічні похибки. Характеристика студента у цілому позитивна. При відповідях на запитання керівника практики від кафедри студент поводить себе невпевнено, збивається, припускається помилок, не має твердих знань;

0-59 балів “незадовільно” – така оцінка виставляється, якщо програма практики не виконана. Характеристика студента з бази практики негативна. На запитання керівника практики від кафедри студент не дає задовільних відповідей.

У випадку неякісного оформлення звіту, несвоєчасного його представлення, незадовільної оцінки за результатами захисту кафедрою приймається рішення про повернення звіту на доопрацювання протягом визначеного часу.

За результатами проходження практики студенти та керівники практики можуть подавати завідувачу кафедри зауваження та пропозиції щодо покращення організації практики.

СТРУКТУРА ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Звіт з виробничої практики – це узагальнення одержаних результатів, викладених у логічній послідовності, починаючи з загального огляду об'єкту дослідження, через постановку задачі дослідження й одержання відповідних результатів, закінчуючи формулюванням висновків, рекомендацій, побажань тощо.

Зміст звіту повинен в повній мірі та в логічній послідовності розкрити ступінь виконання індивідуальних завдань виробничої практики, зазначених в щоденнику студента-практиканта. Зміст звіту та мова його написання дають уявлення про рівень теоретико-професійної підготовки студента-практиканта, його вміння чітко висловлювати свої думки, проводити логічні паралелі, узагальнювати зібраний матеріал і робити відповідні висновки.

Звіт про виробничу практику викладається на 40-50 сторінках і повинен мати:

- титульний аркуш (додаток А);
- завдання на практику (додаток Б)
- зміст;
- вступ;
- основна частина (загально-економічний розділ; аналітичний розділ; висновки; перелік використаної літератури, нормативних актів);
- додатки (результати пошуку в Інтернет; інші - за необхідності).

Дотримання загальних стандартів при написанні звіту дозволить студентам-практикантам закріпити основні вимоги до оформлення звітної документації, що надалі зустрічатиметься в процесі підготовки й оформлення випускної кваліфікаційної роботи.

У змісті студент наводить структуру звіту, із зазначенням розділів з нумерацією сторінок.

У *вступі* необхідно (2-3 сторінки):

- надати коротку характеристику спеціалізації бази практики, її місце і роль у певній економічній галузі, перспективи подальшого технічного, економічного та соціального розвитку;
- обґрунтувати актуальність вибраної теми дослідження для конкретного підприємства (фірми, організації, установи) - бази практики;
- навести тему випускної кваліфікаційної роботи, мету, задачі, об'єкт та предмет дослідження відповідно до теми кваліфікаційної роботи;
- розкрити цілі та завдання практики, які сформулювати відповідно до мети та задач дослідження, що проводитиметься студентом у випускній кваліфікаційній роботі.

Основна частина:

а) Загальна економічна характеристика бази практики (10-15 сторінок). У даному розділі студент описує становище на конкретному підприємстві-базі практики, а саме:

- коротко характеризує сучасне становище підприємства-базы практики, виробничий процес, загальні положення з організаційних та планових питань фінансово-господарської діяльності;
- дає стислий економічний аналіз конкретного підприємства (фірми, організації, установи) - бази практики в контексті індивідуальних завдань практики;
- висвітлює основні теоретичні положення в контексті визначених для виконання на базі практики індивідуальних завдань в результаті проведення критичного аналізу вивчених літературних джерел, техніко-економічної та нормативної документації з обов'язковими посиланнями на відповідні джерела;
- якщо індивідуальне завдання стосується кваліфікаційної роботи з моделювання, то студент дає характеристику сутності предмету моделювання та наводить огляд сучасного стану моделювання предмету дослідження;

– якщо індивідуальне завдання стосується кваліфікаційної роботи за напрямом автоматизації, то студент дає аналіз стану автоматизації об'єкту дослідження та наводить формулювання вимог до системи автоматизації.

б) аналітичний розділ (10-20 сторінок) розкриває результати виконання студентом індивідуального завдання на переддипломну практику з врахуванням теми майбутньої кваліфікаційної роботи магістра. Назва розділу повинна відбивати тематику наукового дослідження студента, а також вказувати на оригінальність концепції дослідження та особливості (специфіку) теоретичного інструментарію її реалізації, що розроблятиметься та/або досліджуватиметься студентом. Орієнтовне змістове наповнення розділу зазначено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Вміст аналітичного розділу

За напрямом моделювання	За напрямом автоматизації
Опис ознакового простору моделі	Модель бізнес-процесу задачі
Математичний опис моделі	Опис інформаційної архітектури та технології вирішення задачі
Опис програмного додатку для автоматизації методики розрахунків	Опис функціональної структури задачі
Інтерпретацію модельних розрахунків	Опис контрольного прикладу роботи прототипу автоматизованої системи

Висновки (1-2 сторінки). Стисло наводяться результати проходження практики. У висновках треба:

- узагальнити результати проведеної роботи впродовж виробничої практики, окремо розглянувши питання аналізу досягнень і недоліків;
- указати на ступінь виконання завдань практики.

У списку використаної літератури треба наводити тільки ті джерела, які були опрацьовані при складанні звіту і містять теоретичне обґрунтування

викладених у звіті положень, тверджень, методів, моделей тощо. Літературу рекомендовано подавати в такій послідовності, в якій вона вперше згадується у звіті.

У додатках розміщують (за необхідності) схеми, таблиці, графіки, ілюстрації використаного програмного забезпечення та інші технічні матеріали, які займають більш за 1 аркуш.

Взагалі, звіти будуються за єдиною схемою на основі діючих методичних вказівок. Виконання робіт у наведеній послідовності та описання їх відповідним чином у звіті дозволить позбавитися зайвих помилок, опрацювати коректні рішення, зберегти логіку й послідовність проведених робіт, полегшити написання звіту та його захист. При цьому вимоги уніфікації відносяться не до змісту, а до складових частин звіту. Звіт про проходження практики може мати свої відмінні особливості, які впливають із особливостей підприємств, наявності і повноти джерел інформації, теми випускної кваліфікаційної роботи.

Отже, треба чітко розуміти й пам'ятати, що описана структура і зміст звіту є рекомендованими в тому сенсі, що в жодному разі не потрібно бездумно дотримуватися сформульованих вимог, копіюючи наведені приклади без їх відповідної творчої адаптації до умов і задач конкретного студентського дослідження.

ВИМОГИ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Загальні вимоги

Звіт, як правило, друкують на комп'ютері з одного боку аркуша білого паперу формату А4 (210 x 297 мм) через 1,5 міжрядкових інтервали, використовуючи шрифти текстового редактора Word розміру 14.

Звіт виконується українською мовою, але, за бажанням студента, після узгодження з проректором з навчальної роботи, дозволяється виконання роботи та її захист іншою мовою.

Обсяг звіту становить 40-50 сторінок. До визначеного загального обсягу звіту не входять додатки, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки зазначених елементів звіту підлягають нумерації на загальних засадах.

Текст звіту слід друкувати, додержуючись такої ширини полів: верхнє, ліве і нижнє – не менше 20 мм, праве – не менш 10 мм.

Дозволяється вписувати в текст звіту від руки тушшю або пастою (чорного кольору) окремі іншомовні слова, формули, умовні знаки, при цьому щільність вписаного тексту повинна бути наближеною до щільності основного тексту, а розмір (по висоті) – не меншим за розмір шрифту усього тексту. Надрядкові та підрядкові індекси, показники степенів тощо можуть бути інших розмірів, але висотою не менше 2 мм.

Абзацний відступ має бути однаковим по всьому тексту в межах 12 –20 мм.

Під час виконання звіту необхідно дотримуватися рівномірної щільності, контрастності й чіткості тексту.

Скорочення слів і словосполучень у звіті – відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

Структурні елементи “ЗАВДАННЯ”, “ЗМІСТ”, “ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ”, “ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ”. “ВСТУП”, “ВИСНОВКИ”, “РЕКОМЕНДАЦІЇ”, тощо не нумерують, а їх назви використовують у якості заголовків структурних елементів.

Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Пункти і підпункти можуть мати заголовки.

Заголовки структурних елементів звіту та заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка і друкувати великими літерами без крапок в кінці, не підкреслюючи.

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів звіту слід починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки в кінці.

Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту звіту та дорівнювати п'яти знакам.

Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. Переноси слів у заголовку розділу не допускаються.

Відстань між заголовками і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше, ніж два рядки.

Відстань між основами рядків заголовку, а також між двома заголовками приймають такою, як у тексті.

Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту і підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

Оформлення тексту, рисунків і таблиць за машинного способу їх виконання повинно відповідати вимогам цих стандартів з урахуванням можливостей комп'ютерної техніки.

Нумерація сторінок

Сторінки звіту слід нумерувати арабськими цифрами додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту. Номер сторінки проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Титульний аркуш включають до загальної нумерації сторінок звіту. Номер сторінки на титульному аркуші не проставляють.

Завдання на практику включають до загальної нумерації сторінок. При двохсторонньому типографському бланку завдання враховують як дві сторінки. Номера сторінок на завдання не проставляють.

Реферат і текст змісту також включають до загальної нумерації сторінок. Номера сторінок на них не проставляють.

Ілюстрації й таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок звіту.

Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів

Розділи, підрозділи, пункти, підпункти звіту слід нумерувати арабськими цифрами.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою.

Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад, 1.1, 1.2 тощо.

Пункти повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу або підрозділу.

Номер пункту складається з номера розділу і порядкового номера пункту, або з номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового номера пункту, відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад: 1.1.1, 1.1.2 тощо.

Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад. 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 тощо.

Якщо розділ або підрозділ складається з одного пункту, або пункт складається з одного підпункту, його не нумерують.

Ілюстрації

Ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розміщувати у звіті безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання в звіті.

Креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми розміщені в звіті мають відповідати вимогам стандартів "Единой системы конструкторской документации" та "Единой системы программной документации".

Ілюстрації повинні мати назву, яку розміщують під ілюстрацією.

За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (під рисунковий текст).

Ілюстрація позначається словом "Рисунок __" , яке разом з назвою ілюстрації розміщують після пояснювальних даних, наприклад, "Рисунок 2.1 - Дифрактограма".

Ілюстрації слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках.

Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою, наприклад, рисунок 2.1 – перший рисунок другого розділу.

Таблиці

Цифровий матеріал, як правило, оформляють у вигляді таблиць (див.

рисунок 6.1).

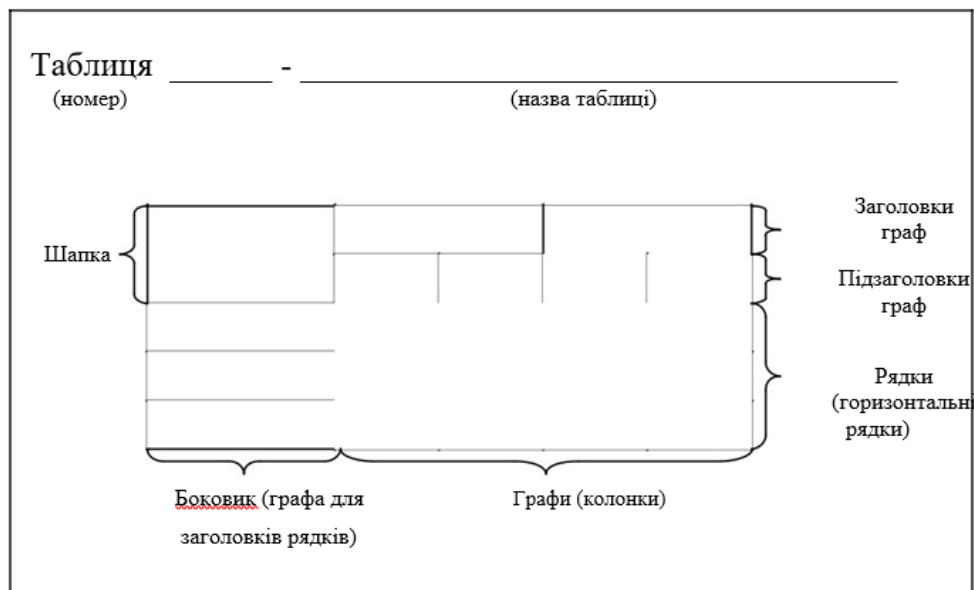


Рисунок 6.1 – Структурна схема таблиці

Горизонтальні та вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також лінії зліва, справа і знизу, що обмежують таблицю, можна не проводити, якщо їх відсутність не ускладнює користування таблицею.

Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше або на наступній сторінці. На номер таблиці мають бути посилення в тексті звіту.

Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться у додатках.

Номер таблиці складається з номера розділу і номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, таблиця 3.1 – перша таблиця третього розділу.

Таблиця повинна мати назву, яку друкують малими літерами (крім першої великої) і розміщують над таблицею. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки,

таблицю розділяють на частини, розміщуючи одну частину під одною, або поруч, або переносять частину таблиці на наступну сторінку, повторюючи в кожній частині таблиці її шапку і боковик.

При поділі таблиці на частини допускається її шапку або боковик замінити відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці.

Слово “Таблиця __” вказують один раз зліва над першою частиною таблиці без абзацу, над іншими частинами пишуть: “Продовження таблиці __” по правому краю з зазначенням номера таблиці.

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення із заголовком.

Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. В кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф указують в однині.

Таблиці, за необхідності, можуть бути перелічені у змісті із зазначенням їх номерів, назв (якщо вони є) та номерів сторінок, на яких вони розміщені.

Списки

Списки, за потреби, можуть бути наведені всередині пунктів або підпунктів. Перед списками ставлять двокрапку.

Перед кожною позицією списку слід ставити малу літеру української абетки з дужкою, або, не нумеруючи – дефіс (перший рівень деталізації).

Для подальшої деталізації списку слід використовувати арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації). Наприклад:

- а) форма і розмір клітини;
- б) живий склад клітини;

- 1) частина клітини;
- 2) неживі включення протопластів;
- в) утворення тканини.

Списки першого рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, другого рівня – з відступом відносно місця розташування переліків першого рівня.

Формули та рівняння

Формули та рівняння розташовують після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки. Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.

Формули і рівняння в звіті (за винятком формул і рівнянь, наведених у додатках) слід нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу.

Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (1.3) – третя формула першого розділу.

Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні. Пояснення значення кожного символу чи числового коефіцієнта слід давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом “де” без двокрапки.

Наприклад:

Цитата в тексті: «Відомо, що

$$z = \frac{M_1 - M_2}{\sigma_1 + \sigma_2}, \quad (6.1)$$

де M_1, M_2 – математичне сподівання;
 σ_1, σ_2 - середнє квадратичне відхилення міцності та навантаження».

Переносити формули чи рівняння на наступний рядок допускається тільки на знаках виконуваних операцій, повторюючи знак операції на початку наступного рядка. Коли переносяться формули чи рівняння на знакові операції множення, застосовують знак “×”. Формули, що йдуть одна за одною і не розділені текстом, відокремлюють комою.

Посилання

Посилання в тексті звіту на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, “... у роботах [1-5] ...”.

Допускається наводити посилання на джерела у виносках, при цьому оформлення посилання має відповідати його бібліографічному опису за переліком посилань із зазначенням номера.

При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери.

При посиланнях слід писати: ”... у розділі 4...”, ”... дивись 2.1 ...“, “... за 3.3.4...”, “... відповідно до 2.3.2.1 ...”, “... на рис. 1.2 ...“, або “... на рисунку 1.2...”, “... у таблиці 3.2 ...”, “... (див. 3.2) ...”, “... за формулою (3.1)...”, “... у рівняннях (1.23) - (1.25)...”, “... у додатку Б...”.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Проходження виробничої та переддипломної практики [Текст] : програми, методичні рекомендації / Державний вищий навчальний заклад “Українська академія банківської справи Національного банку України” ; [уклад. : К. Г. Гриценко, С. М. Братушка, Г. М. Яровенко]. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2014. – 21 с.

2. Єршова О.Л., Перхун Л.П. Магістерська робота: методичні рекомендації щодо підготовки, оформлення та захисту для студентів спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Економічна кібернетика» освітнього ступеня магістратної форми навчання / О.Л. Єршова, Л.П. Перхун – Київ : Національна академія статистики, обліку та аудиту, 2018. – 56 с.

ДОДАТОК А
ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ДО ЗВІТУ З
ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Державна служба статистики України
Національна академія статистики, обліку та аудиту
Кафедра економіко-математичних дисциплін та інформаційних технологій

ЗВІТ
ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

студента _____ курсу групи _____
(номер курсу) (шифр групи)

(прізвище, ім'я, по батькові)

на (в) _____
(назва бази практики)

Термін проходження переддипломної практики:

з _____ 20__ р. по _____ 20__ р.

Керівник від кафедри

(посада, науковий ступінь)

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Керівник від бази практики

(посада, науковий ступінь)

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Київ – 20__

ДОДАТОК Б

БЛАНК ОФОРМЛЕННЯ ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Державна служба статистики України
Національна академія статистики, обліку та аудиту
Кафедра економіко-математичних дисциплін та інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

Науковий ступінь, вчене звання

Підпис Ініціали, прізвище
“ ___ ” _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ
НА ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ
студенту _____ курсу групи _____
Номер курсу Шифр групи

Прізвище, ім'я, по батькові

Тема роботи _____ 0 _____

База проходження практики _____

Назва бази практики

Перелік питань, що належить дослідити (обґрунтувати) відповідно до теми кваліфікаційної роботи в процесі проходження переддипломної практики:

Завдання до аналітично-розрахункової частини (з точним зазначенням обов'язкових розрахунків):

Дата видачі завдання: _____

Керівник переддипломної практики _____

Підпис

Ініціали, прізвище

Завдання до виконання прийняв _____

Підпис

Ініціали, прізвище