

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

**Методичні рекомендації
щодо проведення
переддипломної практики магістрів
денної форми навчання
спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та
інформаційні технології»**

Покровськ – 2017

УДК 004

М 54

Методичні рекомендації щодо проведення переддипломної практики магістрів денної форми навчання спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» / [укл. Є.Є. Федоров, І.В. Ярош, Т.О. Черняк]. – Покровськ : ДВНЗ «ДонНТУ», 2017. – 31 с.

Методичні рекомендації містять загальні положення, мету і завдання, вимоги до структури, змісту, порядку оформлення звіту про переддипломну практику та призначені для надання допомоги студентам при виконанні різних етапів виконання звіту, що сприятиме успішному написанню та захисту.

Рекомендовано для студентів освітньо-професійної програми підготовки магістрів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології».

Укладачі: Є.Є. Федоров, д.т.н., доцент, завідувач кафедри комп'ютерних наук
І.В. Ярош, старший викладач кафедри комп'ютерних наук
Т.О. Черняк, асистент кафедри комп'ютерних наук

Рецензент: І.А. Назарова, к.т.н., доцент, доцент кафедри прикладної математики та інформатики

Відповідальний за випуск: Є.Є. Федоров, зав. каф. КН

Затверджено навчально-методичним відділом ДВНЗ «ДонНТУ»

Протокол № 8 від 31.01.2017 р.

Розглянуто на засіданні кафедри комп'ютерних наук, протокол №7 від 23.01.2017 р.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1 Мета і завдання переддипломної практики.....	6
1.1 Мета переддипломної практики.....	6
1.2 Завдання переддипломної практики.....	7
2 Організація і керівництво практикою.....	9
2.1 Організація та термін проведення переддипломної практики.....	9
2.2 Керівництво та контроль проходження практики.....	11
3 Критерії оцінювання. форми та методи контролю проходження переддипломної практики.....	13
4 Вимоги до оформлення звіту про проходження практики.....	15
4.1 Загальні вимоги до звіту.....	15
4.2 Загальні вимоги до оформлення.....	16
Список рекомендованої літератури.....	21
Додаток А. Приклад титульного листа.....	22
Додаток Б. Бланк щоденника практики.....	23
Додаток В. Бланк угоди на проведення практики.....	29
Додаток Г. Бланк направлення на практику.....	31

ВСТУП

Відповідно до змісту освітньо-професійної програми підготовки магістрів галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» включає розділ дисциплін науково-практичної підготовки, який складається з науково-дослідної роботи студента та переддипломної практики.

Переддипломна практика – це вид роботи, спрямований на розширення та закріплення теоретичних і практичних знань, отриманих магістрами у процесі навчання, удосконалення навичок проектної та експертної діяльності, розширення масиву та структурування емпіричного матеріалу для підготовки проекту, що становить основну частину магістерської роботи.

Переддипломна практика сприяє закріпленню та розвитку у студентів-магістрантів практичних навичок, пов'язаних з аналізом зовнішнього та внутрішнього середовища наукових підприємств, що мають відношення до ІТ-технологій і науки. Переддипломна практика має велике значення для виконання кваліфікаційної роботи магістра та для підготовки до майбутньої професійної діяльності.

Дані методичні рекомендації до проведення переддипломної практики, які навчаються за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» розроблені відповідно до вимог, викладених в наступних документах:

– Положенням про проведення практики студентів у вищих навчальних закладах України, затвердженим наказом Міністерства освіти України за №93 від 8 квітня 1993 року та зареєстрованим у Міністерстві юстиції України за № 35 від 30 квітня 1993 року;

– Навчальний план з підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»;

– Освітньо-кваліфікаційна характеристика та освітньо-професійна програма підготовки магістрів галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп’ютерні науки та інформаційні технології».

Тематика досліджень повинна відповідати науковим напрямками роботи кафедри комп’ютерних наук, а також відповідати завданням, які мають практичне та прикладне значення для сфери ІТ-технологій і науки.

Навчальним планом підготовки магістра передбачено проведення переддипломної практики у 4-му семестрі терміном 4 тижні (6 кредитів ЄКТС; 180 годин).

На практику направляються студенти, які не мають академічної заборгованості.

1 МЕТА І ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

1.1 Мета переддипломної практики

Метою переддипломної практики згідно вимог освітньо-професійної програми підготовки магістрів галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» є:

- закріплення та поглиблення студентами знань з дисциплін професійної та практичної підготовки зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»;

- набуття та розширення знання зі споріднених дисциплін, студенти здійснюють пошук, збирання та відбір потрібних науково-практичних джерел і літератури, аналізують фактичний відібраний матеріал, а також виконують відповідні теоретичні дослідження за темою наукового пошуку своєї випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра;

- закріплення, систематизація та поглиблення знань з подальшим написанням випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра, умінь та практичних навичок, набутих у процесі навчання;

- знайомство з сучасними інформаційними системами;

- набуття та вдосконалення студентами практичних навичок у розв'язанні конкретних питань, пов'язаних із розробкою, дослідженням, виготовленням та експлуатацією інтегрованих інформаційних систем управління;

- провести порівняльний аналіз розробленого програмного продукту з існуючими на даний момент.

Вирішення поставлених перед студентом завдань з практики:

- ознайомлення з обсягом переддипломної практики, з вимогами розподілених на кафедрі студентів для проходження практики, обсягом знань, умінь та навичок, якими повинен оволодіти студент за період практики;

- оволодіння особливостями організації пошуку, збирання та відбору потрібних науково-практичних джерел і літератури;
- проведення аналізу фактичного відібраного матеріалу за темою випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра;
- виконання відповідних теоретичних досліджень за темою своєї випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра;
- проведення аналізу існуючих схожих програмних продуктів за темою випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра;
- ознайомлення з вимогами до письмового звіту з практики;
- оформлення завдання, календарного плану та щоденника практики;
- ознайомлення з вимогами захисту переддипломної практики.

1.2 Завдання переддипломної практики

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти після проходження переддипломної практики мають продемонструвати наступні результати:

знання:

- з особливостей дисциплін професійної та практичної підготовки;
- в набутті та розширенні знань зі споріднених дисциплін;
- в пошуку, збиранні та відборі потрібних науково-практичних джерел і літератури;
- в умінні проведення аналізу фактичного відібраного матеріалу;
- в виконанні відповідних теоретичних дослідженнях за темою своєї випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра;

уміння володіти:

- обсягом знань, умінь та навичок, якими оволодіє студент за період практики;
- змістом і технологію проходження практики;

- особливостями організації пошуку, збирання та відбору потрібних науково-практичних джерел і літератури;
- технологією проведення аналізу фактичного відібраного матеріалу за темою роботи;
- методами відповідних теоретичних досліджень за темою роботи;
- вимогами щодо підготовки письмового звіту з практики за індивідуальним завданням та календарним планом;
- вимогами щодо захисту на кафедрі практики.

2 ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ

2.1 Організація та термін проведення переддипломної практики

Переддипломна практика в рамках програми підготовки магістрів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» є розподіленою (180 годин – 6 кредитів ECTS; протягом 4 семестру 2 курсу магістратури), враховуючи професійні та особисті інтереси студентів-магістрів. Практика студентів проводиться на випускаючій кафедрі університету.

Організація практики на всіх етапах спрямована на забезпечення безперервності й послідовності оволодіння студентами навичками та вміннями професійної діяльності відповідно до вимог згідно з рівнем підготовки магістра. Практика проводиться відповідно до індивідуальної програми переддипломної практики, узгодженої студентом та науковим керівником на основі загальних підходів до її змісту та структури.

Тривалість робочого часу студентів під час проходження практики регламентується Кодексом законів про працю України і складає: від 18 років і старше – не більше 40 годин на тиждень (ст. 50 у редакції Закону № 871-12 від 20.03.91 р., із змінами, внесеними Законом № 3610-12 від 17.11.93 р.).

Перед початком практики проводяться консультаційні збори, на яких надається вся необхідна інформація з порядку проведення переддипломної практики та консультація з техніки безпеки. За результатами зборів студенти заповнюють щоденники, в яких наводять наступну інформацію: відомості про себе, назву наукової установи, вид практики, період проходження практики, календарний графік із переліком запланованих до виконання робіт (додаток Б). Календарний графік студенти завіряють підписом керівника від кафедри, підписом декану факультету та печаткою факультету.

Перед початком практики студент має отримати:

– направлення на практику;

- індивідуальне завдання;
- щоденник практики.

Перед тим, як приступити до проходження практики на підприємстві, студент має пройти інструктаж з техніки безпеки та охорони праці.

Під час проходження практики студенти-практиканти повинні систематично вести записи у щоденнику практики, фіксувати обсяг та зміст виконаної за день роботи; підготувати звіт про проходження практики та виконати індивідуальне завдання.

На першому тижні практики студент повинен:

- отримати завдання для проходження переддипломної практики;
- узгодити графік консультацій зі своїм керівником на кафедрі та ознайомитися з графіком роботи на кафедрі;
- завірити підписом календарний графік у завідуючого кафедри «Комп'ютерних наук» або уповноваженою ним особою;
- завірити підписом та печаткою керівництва факультету прибуття студента на практику;
- вивчити правила охорони праці, техніки безпеки, внутрішнього розпорядку та виробничої санітарії, суворо їх дотримуватися.

На останньому тижні практики студент повинен:

- після закінчення терміну проходження практики за результатами виконаних робіт оформити робочі записи у щоденнику та отримати відгуки керівника від кафедри та керівника від університету;
- завірити підписом та печаткою керівництва факультету вибуття студента з практики;
- сформувавати звіт (титульний аркуш повинен містити підписи студента, керівника від університету та керівника від кафедри).

Після закінчення практики студенти оформляють всю необхідну документацію відповідно до вимог програми практики.

2.2 Керівництво та контроль проходження практики

Загальне методичне керівництво практикою здійснюється випускаючим структурним підрозділом – кафедрою комп'ютерних наук. Загальне керівництво переддипломною практикою здійснює науковий керівник випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра. Керівник переддипломної практики від кафедри надає студенту-магістранту організаційне сприяння та методичну допомогу у вирішенні завдань виконуваного дослідження.

До обов'язків випускової кафедри, відповідальної за проведення практики, входить:

- призначення наукових керівників випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра (керівників практики) з професорсько-викладацького складу кафедри комп'ютерних наук ДВНЗ «ДонНТУ»;

- оформлення наказу про проходження студентами переддипломної практики, у якому зазначається термін проходження практики, база практики та науковий керівник від університету;

- забезпечення студентів програмою практики;

- проведення перед початком практики виробничої наради зі студентами та керівниками з метою роз'яснення цілей, змісту та порядку проходження переддипломної практики;

- здійснення контролю за організацією та проведенням практики.

Науковий керівник студента-магістранта виконує наступні функції:

- координує постановку завдань із самостійної роботи студентів у період практики за виданим індивідуальним завданням зі збору необхідних матеріалів для виконання проектної програми, надає відповідну консультаційну допомогу;

- дає рекомендації щодо вивчення спеціальної літератури та вибору методів дослідження;

– здійснює проведення консультацій зі студентами з питань проходження практики, оформлення звітів і написання на їх основі кваліфікаційної роботи;

– виконує перевірку звіту студента про проходження ним практики, надання письмового відгуку та наявність допуску (чи недопуску) студента до захисту, заповнення відповідних розділів щоденника практики та участь у роботі комісії із захисту звітів про проходження практики.

У відгуку надається характеристика студента як спеціаліста, зазначаються проблеми та недоліки проходження практики, здатність до творчого мислення та управлінської діяльності, ініціативність і дисциплінованість. У відгуку керівник практики виставляє оцінку студенту за виконання робіт та написання звіту.

У процесі практики студент, поряд з виконанням роботи на відповідній ділянці, збирає й обробляє практичні матеріали, необхідні для написання випускної роботи. Вимоги щодо їх написання містяться в розроблених кафедрою комп'ютерних наук методичних рекомендаціях.

Студент, який отримав негативний відгук від керівника практики або незадовільну оцінку при захисті звіту про проходження практики, відраховується з університету.

3 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Під час проходження студентами переддипломної практики на кафедрі комп'ютерних наук використовується система поточного та підсумкового контролю виконання окремих розділів та усієї програми переддипломної практики. Робота студентів контролюється керівниками практики від випускової кафедри – кафедри комп'ютерних наук ДВНЗ «ДонНТУ».

Керівники здійснюють контроль за відвідуванням студентами бази практики, дотриманням ними режиму роботи, а також проходження практики відповідно до затвердженого графіку, що фіксується студентами у щоденниках практики (додаток Б) та підтверджується підписом керівника практики. Щоденник практики, звіт про проходження практики та відгук з місця практики студент подає на кафедру комп'ютерних наук в зазначений кафедрою термін.

Захист звіту про проходження практики здійснює комісія, у складі завідувача кафедри, керівник практики від навчального закладу, викладачі кафедри. Захист звіту проводиться за наявності звіту, який відповідає вимогам науково-дослідних звітів, щоденника практики і відгуку керівника практики.

За підсумками захисту студенту виставляється диференційований залік, згідно зі встановленою університетом шкалою оцінювання.

Оцінка за переддипломну практику заноситься в екзаменаційну відомість і залікову книжку, прирівнюється до оцінок (заліків) із теоретичного навчання та враховується під час підведення підсумків загальної успішності студентів.

Атестація практики проводиться з оцінкою за 100-бальною шкалою. Рівень оцінки відповідає рівню виконаної роботи та поданих матеріалів у частині опрацьованої літератури, зібраних і оброблених матеріалів, їх відповідності тематиці випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи та

специфіки магістерської програми за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології», наявності елементів наукової новизни та практичної значущості.

Оцінка «відмінно» (90-100 балів) виставляється за умови повного виконання вимог з переддипломної практики в встановлений термін, готовності для включення поданих матеріалів у випускню кваліфікаційну (дипломну) роботу, наявності результатів, що володіють ознаками наукової новизни.

Оцінка «добре» (74-89 балів) виставляється у разі наявності окремих недоробок, неповноти поданих матеріалів.

Оцінка «задовільно» (60-73 балів) виставляється у разі некомплектного та неякісного подання матеріалів, слабкої готовності для включення в випускню кваліфікаційну (дипломну) роботу магістра.

Студент, який не виконав завдання з переддипломної практики та має незадовільну оцінку під час захисту звіту, від написання випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра відсторонюються, відраховуються з магістратури у встановленому порядку як ті, що мають академічну заборгованість.

4 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

4.1 Загальні вимоги до звіту

За результатами практики студенти оформляють звіт про практику, підписаний і оцінений безпосередньо керівником від факультету та разом із щоденником подають його на рецензування науковому керівнику від кафедри.

Рекомендується наступна структура звіту:

титульний аркуш – 1 с.

реферат – 1 с.

зміст – 1-2 с.

вступ – 1-3 с.

основна частина – 15-30 с.

висновки – 1-2 с.

перелік посилань – 1-2 с.

Звіт може включати в себе додатки, в яких подаються ілюстративні матеріали, креслення, графіки, копії документів тощо.

Зразок оформлення титульного аркуша звіту про практику наведений в додатку А.

Реферат містить відомості про назву та обсяг звіту, кількість таблиць, ілюстрацій, використаних джерел, перелік ключових слів. Перелік ключових слів має складатись із 5-10 слів або словосполучень, що найбільшою мірою характеризують зміст звіту та забезпечують можливість інформаційного пошуку. Ключові слова наводяться в іменному відмінку та друкуються великими літерами в рядок через коми.

Зміст розташовується безпосередньо після реферату, починаючи з нової сторінки. До змісту включаються: вступ, назви всіх розділів,

підрозділів, пунктів і підпунктів звіту, висновки, перелік посилань та назви додатків.

Вступ містить назву практики, доцільність, тривалість, терміни, мету та завдання на її проходження.

Основна частина звіту містить опис та результати виконання усіх розділів програми переддипломної практики та індивідуального завдання. При цьому повинні бути посилання на ілюстративні матеріали, що доповнюють звіт.

Висновки відображають результати виконання індивідуального завдання, обрані підходи до його вирішення, використані методи досліджень та аналізу результатів досліджень, отримані теоретичні та практичні результати.

Перелік посилань повинен містити всю використану літературу, по тексту звіту всі цитати та узяті з друку дані, повинні мати посилання на першоджерело.

4.2 Загальні вимоги до оформлення

Звіт з переддипломної практики виконується відповідно до ДСТУ 3008-95. Він роздруковується на принтері ПК через 1,5 інтервали шрифтом Times New Roman з одного боку аркуша паперу формату А4(210x297 мм) та скріпляється. На одному аркуші повинно бути 20-25 рядків тексту. Сторінки повинні мати поля: верхнє та нижнє – 20 мм, ліве – 30 мм, праве – 10 мм.

Відстань між заголовками структурних елементів та назв розділів і подальшим текстом має бути один рядок. Відстань між назвою підрозділів та подальшим чи попереднім текстом – один рядок. Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту та підпункту у нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

Текст звіту про виконання основних етапів практики поділяють на розділи, а у разі необхідності – й на підрозділи, пункти та підпункти.

Заголовки структурних частин «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ», «ДОДАТОК» друкують великими літерами симетрично до тексту, заголовки підрозділів – маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Переноси слів у заголовках не дозволяються. Крапки наприкінці заголовків не ставляться. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, то їх розділяють крапкою. Кожний розділ починають з нової сторінки.

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків, таблиць, формул подають арабськими цифрами.

Першою сторінкою є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок, не проставляючи номер. Наступні сторінки нумерують у правому верхньому кутку сторінки, без крапки в кінці.

Розділи нумерують по черзі арабськими цифрами; підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку наприклад: «2.3» (третій підрозділ другого розділу). Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку наприклад: «1.2.2.» (другий пункт підрозділу 1.2).

Якщо у звіті використовується специфічна термінологія чи вживаються мало прийняті скорочення, то їх перелік повинен бути поданий у вигляді окремого списку після змісту під заголовком «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМЕНІВ». Даний перелік повинен подаватись стовпцем, у якому ліворуч за абеткою наводять термін чи скорочення, а праворуч – його розшифровку. Якщо у звіті подібні терміни повторюються менше трьох разів, то зазначений перелік не складається, а їх розшифровка наводиться в тексті при першому згадуванні.

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

У тексті звіту допускаються тільки загальноприйняті скорочення (і т.д.; і т.п.; та ін., в табл.; на рис.).

Цифровий матеріал, вміщений у текст, як правило, оформляється у вигляді таблиць. Таблиця має мати назву та номер. Нумерують таблиці послідовно суцільною нумерацією в межах розділу. В правому верхньому куті над заголовком таблиці вказують «Таблиця», її номер – курсивним накресленням тексту. На наступному рядку по центру назва таблиці – жирним накресленням тексту. Посилання на таблиці вказують скорочено, наприклад, « подано в табл. 3.1» (перша таблиця третього розділу). Таблицю розміщують у тексті звіту одразу після посилання на неї або на наступній сторінці. Таблицю бажано розміщати на одній сторінці. При перенесенні частини таблиці на іншу сторінку у верхньому правому куті вказується «Продовж. табл. 3.1». Зразок оформлення таблиці приведений нижче.

Таблиця 1.1

Кошторис для використаного обладнання

№	Найменування	Одиниця виміру	Кількість	Ціна
1	Чотирьох-парний кабель	м	370	2 600
2	BNC T-конектори	од.	100	300
3	Комутатор TP-LINK TL-SG2424P	од.	4	37 775
4	Коммутатор TP-LINK TL-SG2210P	од.	1	4 053
5	Сервер для СУБД Patriot Tower E3-1220V5 WSF	од.	1	34 350
6	Міжмережевий екран Cisco ASA5505-K8	од.	1	7 650
			Усього	86 728

Якщо всі показники таблиці мають однакові одиниці виміру, їх виносять у заголовок. Позначення одиниць виміру повинно відповідати стандартам. Якщо цифрові або інші дані відсутні, то ставлять прочерк. Цифри

в графах таблиці належить проставляти так, щоб відповідні розряди чисел по всій колонці були розміщені один під одним. Потрібно дотримуватись однакової кількості десятинних знаків для всіх значень цифрових величин в одній графі.

Ілюстрації (рисунок, 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 у звіті. Посилання на ілюстрацію вказують скорочено, наприклад, «наведено на рис. 2.3». Ілюстрації позначають словом «Рис.», нумерують послідовно суцільною нумерацією в межах розділу, наприклад, «Рис. 2.3». Перша цифра означає номер розділу, а друга (після крапки) – номер рисунка. Назву подають під ілюстрацією. Кількість ілюстрацій у роботі, визначається її змістом і повинна бути достатньою для того, щоб надати тексту ясності і конкретності. Зразок оформлення рисунку приведений нижче.

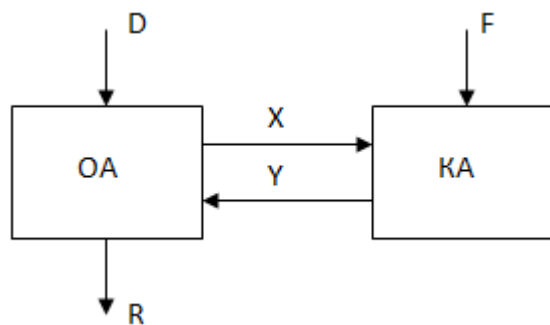


Рис. 1.1. Структура цифрової системи

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

Номер формули або рівняння складається з номера розділу та їх порядкового номера в розділі, відокремлених крапкою і вміщених в круглі дужки, наприклад, формула (2.3) – третя формула другого розділу.

Номери пишуть біля правого поля аркуша в одному рядку з відповідною формулою. Нумерувати варто лише ті формули, на які далі у тексті є посилання, інші формули нумерувати не рекомендується.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій їх наведено у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта записують з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його переносять в інший рядок після знаків рівності «=», плюс «+», мінус «-», множення «*», ділення «:».

Список використаних джерел рекомендується складати за абеткою або за порядком посилання на них. При оформленні даного списку необхідно керуватись документом «ДСТУ 7.1-2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги і правила складання».

Всі перераховані в списку джерела нумеруються. Посилання у звіті на відповідні джерела варто вказувати порядковим номером за переліком посилань, виділеним квадратними дужками, наприклад [3]. При посиланні одночасно на кілька джерел їх номери подають усередині одних квадратних дужок через кому [2,7] чи дефіс [4-6]. Перелік посилань розміщується в кінці звіту перед додатками.

Допоміжні, другорядні, але такі, що мають цінність, матеріали виносяться в додатки. Кожний додаток слід починати з нової сторінки із зазначенням зверху посередині сторінки слова «ДОДАТОК». Додаток позначають великими літерами українського алфавіту, починаючи з А. На всі додатки повинні бути посилання в тексті.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вища освіта України і Болонський процес : навч. посіб. / М. Ф Степко, Я. Я Болюбаш, В. Д Шинкарук. – К.: Освіта України, 2004. – 18 с.
2. ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення»[Електронне видання]. – Режим доступу : <http://www.uazakon.com/document/spart94/inx94057.htm>.
3. Наказ Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 року N93 «Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» [Електронне видання].–Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0173-93>.
4. Рекомендації про проведення практики студентів вищих навчальних закладів [Електронне видання].–Режим доступу: [itzo.gov.ua»wp-content...2013/03/Рекомендації](http://itzo.gov.ua/wp-content...2013/03/Рекомендації).
5. Положення про організацію освітнього процесу у ДВНЗ «Донецький національний технічний університет» : затверджене рішенням вченої ради ДВНЗ «ДонНТУ» від 17.11.2016 р., протокол №5, введене в дію наказом №364-03 від 05.12.2016 р.
6. Робочий навчальний план на поточний навчальний рік за спеціальністю 12 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології».

Додаток А
Приклад титульного листа

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»

Факультет комп'ютерних наук і технологій

(повне найменування інституту, назва факультету)

Кафедра комп'ютерних наук

(повна назва кафедри)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

Є.Є. Федоров

(підпис)

(ініціали, прізвище)

«___» _____ 20__ р.

ЗВІТ
З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ
магістра
(освітній рівень)

на тему «Розробка і дослідження алгоритмічного забезпечення автоматизації
побудови онтологій на підставі методів штучного інтелекту»

Виконав(-ла): студент(-ка) 2 курсу, групи СШМ-15
(шифр групи)

спеціальності 8.05010104 «Системи штучного інтелекту»
(шифр і назва спеціальності)

Іванова І.І.

(прізвище та ініціали)

(підпис)

Керівник

доц. каф. КН, к.т.н., доц. Петров П.П.

(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

Покровськ – 20__ р.

Додаток Б
Бланк щоденника практики

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти і науки,
молоді та спорту України
29 березня 2012 року № 384

Форма № Н-7.03

(повне найменування вищого навчального закладу)

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

(вид і назва практики)
студента _____
(прізвище, ім'я, по батькові)
Інститут, факультет, відділення _____
Кафедра, циклова комісія _____
освітньо-кваліфікаційний рівень _____
напрямок підготовки _____
спеціальність _____
(назва)
_____ курс, група _____

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

прибув на підприємство, організацію, установу

Печатка
підприємства, організації, установи „____” _____ 20__ року

(підпис)

(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка
Підприємства, організації, установи “ ____ ” _____ 20__ року

(підпис)

(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8

Керівники практики:
 від вищого навчального закладу _____
 (підпис) (прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи _____
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Відгук осіб, які перевіряли проходження практики

Висновок керівника практики від вищого навчального закладу про проходження практики

Дата складання заліку „_____” _____ 20__ року

Оцінка:
за національною шкалою _____
(словами)

кількість балів _____
(цифрами і словами)

за шкалою ECTS _____

Керівник практики від вищого навчального закладу

(підпис) _____ (прізвище та ініціали)

Примітки:

1. Форму призначено для визначення завдань на практику, проведення поточних записів набутих вмінь при виконанні роботи, оцінки результатів практики. Заповнюється студентом особисто, крім розділів відгуку про роботу студента на практиці.
2. Формат бланка А5 (148x210 мм), брошура 8 сторінок разом з обкладинкою з карткового паперу.

Додаток В
Бланк угоди на проведення практики

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти і науки,
молоді та спорту України
29 березня 2012 року № 384

Форма № Н-7.01

УГОДА № _____

на проведення практики студентів вищих навчальних закладів

місто _____ “ _____ ” _____ 20__ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони _____

(повне найменування навчального закладу)

(далі - вищий навчальний заклад), в особі _____

(посада, прізвище та ініціали)

що діє на підставі _____

(статут або доручення)

і, з другої сторони, _____

(назва підприємства, організації, установи)

(далі – база практики), в особі _____

(посада,

прізвище та ініціали)

), що діє на підставі

(статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою цю угоду на проведення практики студентів:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти студентів на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності	Курс	Вид практики	Кількість студентів	Строки практики	
					початок	закінчення

1.2. Надіслати до вищого навчального закладу повідомлення встановленого зразка про прибуття на практику студента (ів).

1.3. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

1.4. Створити необхідні умови для використання студентами програм практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.5. Забезпечити студентам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати студентів-практикантів безпечних методів праці. Забезпечити спеодягом, запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.6. Надати студентам-практикантам і керівникам практики від навчального закладу можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

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

1.8. Після закінчення практики дати характеристику на кожного студента-практиканта, в котрій відобразити якості підготовленого ним звіту.

1.9. Додаткові умови _____

2. Вищий навчальний заклад зобов'язується:

2.1. За два місяці до початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список студентів, які направляються на практику.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

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

3. Відповідальність сторін за невиконання угоди.

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

3.2. Всі суперечки, що виникають між сторонами за цією угодою, вирішуються у встановленому порядку.

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

3.4. Угода складена у двох примірниках: по одному - базі практики і вищому навчальному закладу.

4. Місцезнаходження сторін і розрахункові рахунки:

Навчального закладу _____

Бази практики _____

Підписи та печатки:

Вищий навчальний заклад:

База практики:

(підпис) (прізвище та ініціали)

(підпис) (прізвище та ініціали)

М.П. “ _____ ” _____ 20__ року

М.П. “ _____ ” _____ 20__ року

Примітки:

1. Форму призначено для юридичного оформлення зобов'язань підприємства, установи та вищого навчального закладу про проведення практики студентів.

2. Формат бланка А4 (210×297 мм), 2 сторінки.

Додаток Г
Бланк направлення на практику

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки,
молоді та спорту України
29 березня 2012 року № 384

Форма № Н-7.02

Місце кутового штампа
вищого навчального закладу

КЕРІВНИКУ

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

(є підставою для зарахування на практику)

Згідно з угодою від „___” _____ 20__ року № _____, яку 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, циклової комісії _____

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

ПРІЗВИЩА, ІМЕНА ТА ПО БАТЬКОВІ СТУДЕНТІВ

М.П. Керівник виробничої практики ВНЗ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Примітки:

1. Форма служить підставою для прийому студентів на практику підприємством, установою, організацією.
2. Формат бланка № А5 (148×210 мм), 2 сторінки.