СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ЗВІТУ З ПРАКТИКИ

Звіт про практику являє собою результат самостійної творчості студента. Він складається індивідуально в період проходження практики. Звіт повинен бути поданий за 2 - 3 дні до закінчення практики на перегляд керівникові. Текстова частина звіту, як правило, супроводжується рисунками, схемами, фотографіями, ескізами, бланками технічної документації тощо. Неприпустимо переписування у звіт загальних положень із посібників, інструкцій. Обсяг звіту з практики, включаючи ілюстрації, становить 25-30 сторінок. Звіт із практики має відповідати вимогам до звітів НДР / ДСТУ 3008-95 Державний стандарт України. Документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.

Звіти студентів, які не виконали програму практики або отримали незадовільну характеристику про роботу під час практики, оцінюються незадовільно.

До обов’язкових структурних елементів звіту відносяться:

* + - титульний аркуш (дод. А);
    - зміст (дод. Б);
    - вступ;
* основна частина;
* висновки та рекомендації;
* список використаних джерел.

Зміст. Звіт повинен починатися зі змісту (дод. Б). Це особливий розділ, в якому у певному порядку, відповідно до присвоєних номерів, розміщені назви розділів і підрозділів із зазначенням сторінки, з яких починається виклад даного розділу або підрозділу. Заголовок змісту прописується великими літерами і розміщується посередині рядка. У зміст входять вступ, назва розділів та підрозділів, висновки та бібліографічний список.

Вступ. Вступ повинен містити: – обґрунтування необхідності проходження практики та удосконалення (модернізації) існуючого об’єкта (роботи господарства) на основі аналізу сучасного стану проблеми за даними вітчизняної та зарубіжної науково-технічної літератури та періодичних видань, патентного пошуку та досвіду роботи підприємств, установ, провідних фірм у відповідній галузі виробництва, економіки або науки; – обґрунтування основних проектних рішень або напрямків досліджень. Обсяг вступу – не менше однієї повної сторінки.

Основна частина. Вміст та наповненість цієї частини звіту залежить від тем, що надані для розгляду у період проходження практики: проводиться вибір технічного рішення на основі реферативного огляду літератури за темою роботи, який повинен вміщувати в себе аналіз технічних та наукових джерел. У цьому розділі розглядаються питання призначення та основні параметри об’єкту проектування, проводиться аналітичний огляд існуючих та перспективних рішень.

Висновки та рекомендації. В цьому розділі наводиться загальний огляд одержаних результатів та їх порівняння з аналогами; пропозиції та рекомендації щодо використання одержаних результатів або необхідність додаткових або паралельних досліджень. Обсяг висновків – не менше однієї повної сторінки.

Список використаних джерел. У звіті обов'язково повинні бути зроблені посилання на використовувану літературу. Список використаних джерел складається відповідно до ДСТУ 7.1:2006. Список використаних джерел може включати наукові роботи, статті, дисертації, періодичні видання, підручники, закони і законопроекти. Список використаних джерел повинен оформлюватися в алфавітному порядку і включати не менше 15 найменувань.

6. ВИМОГИ ДО ТЕКСТОВОЇ ЧАСТИНИ ЗВІТУ

Оформляти звіт необхідно відповідно до вимог нормативних документів та діючих стандартів Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД): 2.105 - 95 і 2.106 - 96 текстових конструкторських документів та 2.104 - 68 - для основних надписів. Аркуші текстової частини звіту повинні мати наскрізну нумерацію. Звіт виконується на листах формату А4 за ГОСТ 2.105 - 95 (210×297 мм), у текстовому редакторі MS WORD 2003 і вище. Необхідно встановити наступні параметри форматування документу: шрифт Times New Roman, кегль 14, стиль – звичайний (normal); поля: зліва – 2,5 см, зверху, знизу і справа – 1,5 см; міжрядковий інтервал – півтора. В тексті пояснювальної записки не допускається: скорочення позначень одиниць фізичних величин, якщо вони використані без цифр; скорочення слів, крім встановлених правилами орфографії; математичні знаки без цифр, наприклад <, а також №, %, ¹. Термінологія та визначення у звіті повинні бути єдиними та відповідати загальноприйнятим в науково-технічній літературі.

Оформлення заголовків у звіті. Заголовками служать найменування структурних частин звіту. Це – вся основна частина, зміст, вступ, висновок, бібліографічний список. Суть заголовків полягає в чіткому і короткому відображенні змісту розділів і супутніх їм підрозділів, пунктів. Кожен розділ слід починати з нового листа. Заголовки розділів друкуються великими літерами, напівжирним шрифтом і розташовуються посередині рядка. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох речень, то їх розділяють крапкою. Не допускаються в заголовках і переноси. Заголовок розділу від наступного тексту відокремлюють одним порожнім рядком. Підрозділи та супутні їм пункти пишуться на поточній сторінці і не переносяться на новий аркуш. Заголовки підрозділів і пунктів необхідно починати з абзацного відступу і великої літери, виділяючи напівжирним шрифтом, без підкреслень і не ставлячи крапку в кінці. Заголовок підрозділу від попереднього тексту відокремлюють одним порожнім рядком і зверху, і знизу. Назву пункту відокремлюють одним порожнім рядком тільки зверху. Такі розділи, як 3MICT, ВСТУП, ВИСНОВОК, ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ не нумеруються. Розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах всього звіту і позначатися арабськими цифрами. Підрозділи нумеруються арабськими цифрами в межах кожного розділу і підрозділу між якими ставиться крапка. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: 2.3. (Третій розділ другого підрозділу). Пункти нумеруються арабськими цифрами в межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку. В кінці номера повинна стояти крапка, наприклад: 1.1.2. (Другий пункт першого підрозділу першого розділу).

Нумерація сторінок звіту Сторінки звіту нумеруються арабськими цифрами, починаючи зі сторінки «Зміст». Номер сторінки ставиться в штампі основного напису. Нумерація починається з 2 сторінки, оскільки титульний лист входить до загальної кількості сторінок звіту.

Оформлення ілюстрацій. Існує кілька різновидів ілюстративного матеріалу: креслення, схема, рисунок, фотографія, діаграма, графік. Схема – це спрощене зображення без певного масштабу, що дає можливість зрозуміти основну ідею конструкції або технічного процесу. На схемах використовують стандартні позначення. Призначення схеми - сприяти ясності уявлення, тому вона повинна бути максимально наочною, простою, що дозволяє чітко побачити всі деталі і їх зв'язок. Рисунки зазвичай використовуються з метою зобразити досліджуваний предмет схожим на наше візуальне сприйняття, але без зайвих подробиць. До фотографії вдаються, якщо необхідні особлива документальність і наочність зображення. Нерідко фотографія виконує функції не тільки ілюстрації, але і наукового документа, що підтверджує правоту автора і справжність його експериментів. При цьому до фотографій пред'являються вимоги достатньої чіткості і функціональності змісту, тобто фотографія повинна відповідати задуму роботи і специфіці положення, яке вона повинна проілюструвати. Діаграми і графіки використовуються в тих випадках, коли потрібно показати графічно залежність однієї величини від іншої. Діаграми зазвичай використовують лінійні, стовпчикові та секторні. Графіки використовують тоді, коли необхідно наочно продемонструвати взаємозалежність математичних величин, а також результати обробки статистичних та інших кількісних показників. У місці біля ілюстрації слід дати масштаб графіка, пояснення умовних знаків і необхідні уточнення. Зазвичай числові ділення на осях координат починають не з нуля, а обмежують тими значеннями, в межах яких розглядається дана функціональна залежність. По осях координат слід вказати умовні позначення (тільки прийняті в тексті). Написи, які стосуються кривих і точок, залишають тільки в тих випадках, коли їх небагато і вони короткі. Багатослівні написи замінюють цифрами, а розшифровку наводять у експлікації. Якщо написи не можна замінити позначеннями, то їх пишуть посередині осі: від низу до верху по осі ординат, зліва направо - по осі абсцис. Так само роблять зі складними літерними позначеннями та розмірностями. Ілюстративний матеріал слід давати тільки там, де це дійсно необхідно; він повинен строго відповідати тексту. Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка, наприклад: рис. 1.2 (другий рисунок першого розділу) (дод. В). Підпис під рисунком наводиться шрифтом 12 пк (дод. В). На всі ілюстрації в тексті повинні бути дані посилання, наприклад: див. рис. 1.1. (дод. B) Ілюстрації (крім таблиць) позначаються словом «рис.» і нумеруються послідовно арабськими цифрами в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатку. Рисунок потрібно розміщувати після першої згадки про нього в тексті, або з верху на наступній сторінці (якщо він не поміщується на сторінці, де була згадка).

Оформлення таблиць. Цифровий матеріал необхідно оформлювати у вигляді таблиць. Кожна таблиця повинна мати номер. Таблицю слід поміщати після першої згадки про неї в тексті. Таблиці нумерують послідовно арабськими цифрами (за винятком таблиць наведених у додатку) у межах розділу. У правому верхньому куті таблиці над відповідним заголовком поміщають напис «Таблиця» із зазначенням номера таблиці без значка № перед цифрою. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2» (друга таблиця першого розділу). Напис над таблицею приводиться шрифтом 12 пк. Якщо в звіті одна таблиця, її не нумерують і слово «Таблиця» не пишуть. При перенесенні частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово «Таблиця» вказують один раз справа над першою частиною таблиці. Над іншими частинами пишуть слово «Продовження». Якщо в звіті кілька таблиць, то після слова «Продовження» вказують номер таблиці, наприклад: «Продовження табл. 2.2». Якщо в своєму викладі Ви можете обійтися без таблиць, то краще так і зробити. Непотрібні таблиці свідчать про невміння використовувати кількісний матеріал. Розміщувати таблиці варто тільки в тому випадку, якщо їх зміст важко або неможливо передати у звичайному тексті або наведені Вами дані потребують наочному порівняння.

Оформлення формул. Використання формул в роботі також підпорядковується певним правилам. Формули, особливо важливі, довгі, багаті математичними знаками, краще поміщати на окремих рядках, вирівнюючи по центру рядка. Невеликі і, які не мають принципового значення, формули можна розміщувати у тексті. Формули, на які є посилання в тексті, слід пронумерувати, а ті, на які посилань не має, нумерувати не потрібно, щоб не захаращувати текст. Порядкові номери формул позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого краю сторінки (дод. В). Якщо номер не вміщується в одному рядку з формулою, то його розташовують у наступному рядку нижче формули. При перенесенні формули її номер ставиться на рівні останнього рядка. Номер формули-дробу розташовують на середині основної горизонтальної риски формули. Формули у звіті нумерують арабськими цифрами в межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Наприклад, вказують з правого боку аркуша на рівні формули в круглих дужках: (3.1) (перша формула третього розділу) (дод. В). Розрахункові формули в записці наводяться спочатку в загальному вигляді. Потім наводиться пояснення позначень та розмірностей величин, які входять у формулу, записуючи з нового рядка слово «де», після якого записують символи та розкривають зміст проміжних формул. Потім пишуть «Знайдені числові значення підставляємо у формулу (у дужках вказують номер основної формули) і одержуємо результат». З нового рядка пишуть символ основної формули, потім знак рівності, а після цього – результат обчислень, розмірність в скороченому вигляді і ставлять крапку. Всі розрахунки повинні бути виконані в міжнародній системі одиниць СІ. В тексті, в прямих дужках, вказують посилання на джерело основних розрахункових формул, фізичних констант, інших довідкових даних. Що стосується знаків пунктуації при формулах, то формули, будучи повноправним елементом речення, не змінюють пунктуації. У більшості випадків, за правилами пунктуації, в тексті перед формулою повинна стояти двокрапка, а після формули – крапка, якщо речення після формули закінчується і кома, якщо речення продовжується. Декілька формул, що йдуть одна за одною розділяються між собою крапкою з комою.