

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ
КОЛЕДЖ**

Для спеціальності:

5.06010113 “Монтаж, _____
обслуговування устаткування і _____
систем газопостачання” _____

**Методичний посібник
ДЛЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ**

2016 р.

Методичний посібник ДЛЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ для студентів спеціальності “Монтаж, обслуговування устаткування і систем газопостачання” / Укладач: Підкопай Л.В., Кукса А.М. – ХДПК, 2016.

Методичний посібник розглянутий та рекомендований цикловою комісією
“Монтаж, обслуговування устаткування і систем газопостачання” та _____
економіки _____
(назва циклової комісії)

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20 _____ р.

Голова циклової комісії _____ (Т. В. Гузєва)
(Підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою Харківського державного політехнічного коледжу

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 20 _____ р.

Голова методичної ради _____ (В. О. Величко)
(Підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	4
2 МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ.....	5
3 ОРГАНІЗАЦІЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ.....	5
4 ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ.....	6
4.1 Вибір і затвердження теми дипломного проекту	6
4.2 Структура, обсяг та зміст дипломного проекту	8
4.3 Рекомендації до оформлення	8
4.3.1 Структурні елементи тексту і їхня нумерація	9
4.3.2 Нумерація і найменування елементів тексту	10
5 РЕЦЕНЗУВАННЯ І ЗАХИСТ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ	13
ДОДАТКИ	15
ЛІТЕРАТУРА	17

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні вказівки та теми дипломних проектів розроблено згідно вимог нормативних документів з підготовки фахівців за спеціальністю 5.06010113 «Монтаж, обслуговування устаткування і систем газопостачання».

Завдання дипломного проекту полягає в тому, щоб студент, використовуючи, одержані в технікумі знання і матеріали та зібрані під час переддипломної практики, самостійно розробив дипломний проект з теми яку було визначено наказом по технікуму.

Дані методичні вказівки охоплюють складові дипломного проекту і спрямовані надати методичну допомогу студентам в роботі над дипломним проектом.

У вказівках визначено зміст та об'єм проекту в цілому, а також подаються методичні рекомендації щодо виконання та оформлення пояснювальної записки та креслень, організацію підготовки до захисту та захист дипломного проекту.

Розробка дипломного проекту та його захист є завершальним етапом підготовки спеціалістів, на якому майбутні фахівці закріплюють теоретичні та практичні аспекти професійної підготовки.

Дипломний проект виконується відповідно до завдання з дипломного проектування на підставі глибокого вивчення літератури (підручників, навчальних посібників, періодичної літератури, нормативної літератури тощо), шляхом індивідуального підходу виконавця роботи до розв'язання конкретних завдань.

Керівник і консультанти дипломного проекту допомагають студенту у розв'язанні важких завдань, які виникають у процесі проектування, проводять систематичний контроль за ходом виконання роботи. Студент-дипломник повинен бути ініціативним виконавцем, який критично ставиться до вказівок керівника і консультантів, самостійно вирішує усі питання дипломного проектування.

На засіданнях циклової комісії систематично розглядається питання про хід дипломного проектування, а також, за необхідністю, звіти відсталих дипломників. Якщо виявляється, що студент систематично не виконує графік роботи над ДП, то циклова комісія розглядає питання про доцільність продовження дипломного проектування та подає рекомендацію завідувачу відділенню про відрахування такого студента з технікуму.

Загальні вимоги до дипломного проекту:

- чіткість побудови;
- логічна послідовність викладу матеріалу;
- переконлива аргументація;
- точність викладу, яка виключає можливість суб'єктивного і неоднозначного тлумачення;
- конкретність викладу результатів роботи;
- доведення висновків і обґрунтованість рекомендацій.

2 МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ

Метою дипломного проекту є підтвердження кваліфікаційного рівня випускника, глибини його знань, навичок самостійної роботи з літературними джерелами, методичними та інструктивними матеріалами, а також виявити здібності до проведення робіт відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики молодшого спеціаліста.

Завдання дипломного проекту полягає в обґрунтуванні шляхів і методів вдосконалення проектування систем газопостачання, опалення та вентиляції, визначення стратегії розробки проектів, підвищення ефективності конструкторських рішень на базі сучасних досягнень в напрямку проектування, будівництва та експлуатації систем газопостачання, опалення та вентиляції.

Дипломний проект – кваліфікаційний документ, на підставі якого Державна екзаменаційна комісія визначає рівень кваліфікації спеціаліста та його здатність до самостійної роботи в галузі газопостачання. Показником якісної підготовки спеціаліста є підготовка ним реального випускного проекту, що виконаний на основі знань сучасних досягнень технологій проектування, монтажу та експлуатації устаткування і систем газопостачання.

3 ОРГАНІЗАЦІЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Для отримання вихідних даних по проекту, студент направляється на переддипломну практику. Зміст її визначено програмою та завданням практики. Ці документи видаються студенту перед початком практики, одночасно з направленням. Практикою керує викладач від технікуму, який здійснює загальне методичне керівництво, контролює виконання програми, та ведучий спеціаліст від підприємства, який проводить зі студентом заняття по тематиці, що передбачені програмою, та надає необхідну допомогу по збору вихідних даних для дипломного проекту.

Об'єм та характер матеріалів, що збираються на практиці, визначаються темою, метою досліджень та задачами, які необхідно вирішити в дипломному проекті.

За підсумками практики студент пише звіт і здає диференційований залік. Студентів, які успішно здали залік з практики, допускають до виконання дипломного проекту.

Дипломний проект є самостійною творчою роботою, який вміщує рішення комплексу задач технічного проектування (конструювання або реконструкції) об'єктів та систем теплогазопостачання та вентиляції. У зв'язку з цим за правильність прийнятих рішень і всіх розрахунків, за оформлення текстового та графічного матеріалу відповідальність несе студент – автор дипломного проекту.

Для надання студенту методичної допомоги випускаюча циклова комісія призначає керівника дипломного проектування і консультанта з економічної частини (та інших частин проекту у разі необхідності). Керівник та консультант призначаються до початку переддипломної практики. Відповідно до календарного

плану, який затверджено в завданні, в період роботи над дипломним проектом студент зобов'язаний регулярно зустрічатися з керівником та консультантами для отримання від них необхідної методичної допомоги. Один раз на тиждень він звітує перед керівником про об'єм виконаної роботи.

4 ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ

4.1 Вибір і затвердження теми дипломного проекту

Тема дипломного проекту вибирається у відповідності з тематикою дипломного проекту для спеціальності 5.06010113, затвердженою комісією «Монтаж, обслуговування устаткування і систем газопостачання» технікуму.

Студентам надається право самостійного вибору теми за допомогою кваліфікованої консультації і поради викладача – керівника.

Тематика дипломних проектів повинна бути актуальною, відповідати сучасному стану і перспективам розвитку науки, техніки і культури. Рекомендується надавати перевагу таким темам дипломних проектів, що можуть бути використані в інтересах народного господарства.

Тематика дипломних проектів повинна забезпечувати творчу роботу студента-дипломника і самостійне розв'язання окремих технічних завдань.

При виборі теми дипломного проекту слід враховувати її актуальність, наукове та практичне значення проблеми, можливість використання результатів та пропозицій для практичних цілей.

Вибрана остаточно тема узгоджується з керівником, затверджується цикловою комісією. Після цього керівник видає студенту завдання на виконання дипломного проекту.

Тема дипломного проекту закріплюється індивідуально за кожним студентом та затверджується наказом по технікуму.

У відповідності із завданням складається план виконання роботи, структура, визначається послідовність її викладення, зміст розділів та підрозділів, склад графічної частини і встановлюються терміни їх виконання.

Рекомендований перелік тем дипломних проектів для студентів 4-го курсу спеціальності 5.06010113

Код теми	Перелік тем дипломних проектів
01	Проектування мережі газопостачання сільського населеного пункту.
02	Проектування мережі газопостачання житлового району міста.
03	Газопостачання топочної.
04	Реконструкція котельної.
05	Опалення, вентиляція і газопостачання громадської споруди.
06	Опалення, вентиляція і газопостачання багатоповерхового будинку з використанням автономних модульних котелень.
07	Реконструкція систем ОВ і ГП багатоповерхового будинку з використанням дахової котельні.
08	Опалення, вентиляція і газопостачання індивідуального житлового будинку.
09	Проектування системи опалення промислового об'єкту з використанням інфрачервоних газових пальників.
10	Реконструкція систем ОВ і ГП громадської споруди.
11	Реконструкція систем ОВ і ГП житлового будинку.
12	Проектування мережі газопостачання побутової споруди.
13	Розрахунок та оснащення автоматизованих систем управління в котельному обладнанні.
14	Газопостачання цеху або заводу.
15	Реконструкція системи газопостачання цеху або заводу.
16	Газопостачання та використання вторинних енергоресурсів цеху або підприємства.

4.2 Структура, обсяг та зміст дипломного проекту

Дипломний проект виконується відповідно до плану, погодженого з керівником. Розділи роботи повинні бути логічно пов'язані між собою. Робота в цілому повинна носити проектний характер. Дипломний проект складається із розрахунково- пояснювальної записки та графічної частини.

Текстова частина повинна містити наступні сторінки:

1. Титульний аркуш
2. Завдання на дипломне проектування
3. Відгук керівника проекту
4. Рецензія на дипломний проект
5. Розрахунково- пояснювальна записка

Розрахунково-пояснювальна записка повинна бути переплетена у тверду обкладинку. На обкладинці повинна бути наклеєна етикетка за встановленою формою.

Зміст розрахунково-пояснювальної записки визначається відповідно теми дипломного проекту.

Розрахунково-пояснювальна записка повинна містити наступні розділи:

Анотація

Вступ

1 Загальна частина.

2 Розрахунково-технологічна частина.

3 Технологія та організація будівельно-монтажних робіт.

4 Експлуатація і обслуговування устаткування.

5 Охорона праці та техніка безпеки.

6 Охорона навколишнього середовища

7 Економічна частина

Висновки

Перелік літератури

4.3 Рекомендації до оформлення дипломного проекту

Текст розрахунково-пояснювальної записки проекту (далі - текст) – виконують за допомогою комп'ютерного набору або рукописно. Якщо пояснювальна записка виконується друкованим способом то її об'єм складає 65-80 аркушів.

При комп'ютерному способі оформлення текст друкують через 1,5 міжрядкові інтервали шрифтом Times New Roman (розміром 14 пт), інтервал шрифту - звичайний, масштаб шрифту - 100%, абзацний відступ з першого положення табулятора (5 друкованих знаків від межі лівого краю), вирівнювання - за шириною. Абзацний відступ повинен бути однаковим упродовж усього тексту.

Документ виконують на аркушах паперу для письма формату А4 (297х210) мм за ДСТУ 9327. При необхідності (виконання таблиць, ілюстрацій і додатків) допускається використовувати формат А3 (297х420) мм.

На аркушах повинні бути залишені або обкреслені поля: ліве - не менше 20 мм, праве, нижнє і верхнє, - не менш 5 мм.

Аркуші документа нумерують арабськими цифрами, проставляючи їх у правому нижньому куті аркуша без яких-небудь знаків. Нумерація аркушів повинна бути наскрізною для всього документа. На титульному листі номер не ставлять, але включають його в загальну, нумерацію аркушів.

Текст документа виконують на одній стороні аркуша.

Допускається окремі структурні елементи документа виконувати способом, що відрізняється від основного, а також включати сторінки, виконані методом репрографії.

Помилки, описки і графічні неточності, виявлені в процесі виконання документа, допускається виправляти підчищенням або зафарбовуванням білою фарбою і нанесенням на тому ж місці виправленого тексту.

Текст повинний бути чітким, коротким і не допускати різних тлумачень. Для цього його поділяють на розділи, підрозділи, пункти, підпункти і перерахування.

У тексті повинні застосовуватися науково-технічні терміни, позначення і визначення, установлені відповідними стандартами, а при їхній відсутності - загальноприйняті в науково-технічній літературі. Якщо в тексті застосовується специфічна термінологія, то вона повинна бути роз'яснена в переліку умовних позначок.

Структурні елементи тексту: розділи, підрозділи, пункти, підпункти і перерахування повинні виконуватися відповідно до дійсних вимог.

Елементи тексту: скорочення; числа і знаки; одиниці фізичних величин; формули і рівняння; таблиці; ілюстрації; приклади; примітки; посилання повинні виконуватися відповідно до дійсних вимог.

4.3.1 Структурні елементи тексту і їхня нумерація

Текст документа поділяють на розділи і підрозділи, як цього вимагає значеннєвий зміст документа; розділи і підрозділи поділяють на пункти. Пункти, при необхідності, можуть бути розділені на підпункти. Пункти і підпункти можуть мати перерахування.

Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Якщо в тексті маються підпункти, то пункти, при необхідності, можуть також мати заголовки. Заголовки (найменування) структурних елементів повинні відбивати їхній зміст і бути короткими і точними.

Крапку наприкінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох речень, їх розділяють крапкою.

Переноси слів у заголовках не допускаються.

Заголовки розділів виконують прописними буквами і розташовують симетрично текстові. Допускається розташовувати заголовок розділу з абзацу.

Заголовки підрозділів і пунктів виконують малими літерами з першої прописної і розташовують з абзацу.

Відстань між заголовком розділу і текстом або заголовком підрозділу при виконанні машинописним і машинним способом повинна дорівнювати двом інтервалам, при виконанні рукописним способом - 10 мм. Між заголовком розділу і попереднім текстом відповідно - трьома інтервалами і 15 мм.

Відстань між заголовком підрозділу (пункту) і наступним текстом повинна бути такою, як у тексті. Між заголовком підрозділу (пункту) і попереднім текстом відповідно - двом інтервалами і 10 мм.

Кожен розділ документа рекомендується починати з нового аркуша (сторінки). Не допускається розміщення заголовка, розділу, підрозділу або пункту в нижній частині сторінки, якщо після нього міститься всього один рядок тексту.

Розділи повинні мати порядкові номери в межах усього документа. Підрозділи - у межах розділу; пункти - у межах розділу або підрозділу; підпункти - у межах пункту.

Якщо структурний елемент у тексті один, його теж нумерують. Номер виконують арабськими цифрами. Висота цифр повинна дорівнювати висоті прописних букв у тексті. Наприкінці номера крапку не ставлять.

Перерахування в тексті позначають арабськими цифрами з дужкою. Допускається подальша деталізація перерахувань. Для цієї мети використовують малі літери української абетки з дужкою, що записують з абзацу.

4.3.2 Нумерація і найменування елементів тексту

Формули, таблиці й ілюстрації повинні мати порядкові номери в межах розділу. Якщо елемент тексту (далі - елемент) у розділі або документі один, його теж нумерують. Номер елемента виконують арабськими цифрами. Висота цифр повинна дорівнювати прописним буквам у тексті. Наприкінці номера крапку не ставлять.

Таблиці й ілюстрації, при необхідності, можуть мати найменування. Найменування повинне відбивати зміст елемента і бути коротким. Його записують через дефіс поруч з номером малими літерами з першої прописної.

Для таблиці запис виконують над нею з лівої сторони, для ілюстрації - під нею симетрично рисункові.

Номер формули записують у круглих дужках праворуч від неї наприкінці рядка.

При переносі формули на наступний рядок (сторінку) номер вказують біля їх закінчення.

Слова в тексті, як правило, скорочувати не допускається. Виключення складають скорочення слів і словосполучень, встановлені у відповідних державних стандартах або загальноприйняті в українській мові.

Дозволяється застосовувати скорочення слів і словосполучень, характерні для визначеної галузі або області діяльності (застосування вузькоспеціальних термінів). Записуються такі скорочення одним зі способів: безпосередньо в тексті (у дужках після повного найменування при першому згадуванні), якщо кожне з них повторюється не більш 3-5 разів.

Абстрактні числа до дев'яти пишуть словами, понад дев'яти – цифрами. Числові значення величин з позначенням одиниць фізичних величин і одиниць рахунку необхідно писати цифрами.

Формули розташовують по тексту або окремим рядком. До тексту вписують нескладні формули (залежності).

В окремий рядок поміщають основні формули, застосовувані в роботі при розрахунках і дослідженнях. Їх розташовують симетрично текстові, у якому вони згадуються. В одному рядку можна розташовувати тільки одну формулу.

Вище і нижче кожної формули залишають по одному вільному рядку.

Переносити продовження формули на наступний рядок допускається тільки на знаках виконуваних операцій, причому знаки на початку наступного рядка повторюють. При переносі на операції множення застосовують знак (х). Формули, що ідуть одна за одною, розділяють крапкою з комою.

Запис формул виконують машинописним, машинним способом або креслярським шрифтом висотою не менше 2,5 мм. Щільність запису формул повинна бути наближена до щільності основного тексту.

Позначення символів, що входять у формули, повинні відповідати символам, установленим відповідними стандартами.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, якщо вони не пояснені раніше в тексті, повинні бути приведені безпосередньо під формулою з нового рядка зі словами "де" без двокрапки в тій послідовності, у якій вони приведені у формулі. Після формули перед словом "де" ставиться кома.

Якщо необхідно привести числове значення символу, то його записують після розшифровки. Допускається застосовувати позначення одиниць фізичних величин у поясненнях значень символів.

Не допускається розташовувати розшифрування фізичних величин в одному рядку з формулою, що виражає залежність між величинами.

Літерне позначення одиниць, що входять у добуток, відокремлюють крапкою на середній лінії, як знаком множення.

Рівняння необхідно виконувати за тими ж правилами, що і формули. Усі формули повинні бути пронумеровані в межах розділу або документа.

Для зручності викладу і читання тексту цифрові й інші показники рекомендується оформляти у виді таблиці. На всі таблиці повинні бути посилання в тексті.

Розміри таблиць вибирають довільно в залежності від матеріалу, що поміщається. Ліворуч, праворуч і знизу їх, як правило, обмежують лініями. Голівка таблиці повинна бути відділена від іншої частини стовщеною лінією. При необхідності – допускається під голівкою таблиці поміщати рядок для нумерації граф арабськими цифрами.

Висота рядків таблиці повинна бути не менш 8 мм. Горизонтальні і вертикальні лінії, що розмежовують рядки таблиці, допускається не проводити, якщо їхня відсутність не утрудняє користування таблицею.

Розділяти заголовки і підзаголовки шапки і граф діагональними лініями не допускається.

Таблицю, у залежності від її розміру, можна поміщати під текстом, у якому вперше дане на неї посилання; на окремій наступній сторінці; у додатку до тексту документа.

Допускається поміщати таблицю уздовж довгої сторони листа.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за формат сторінки, її поділяють на частини, поміщаючи одну частину під іншою або переносять на наступну сторінку. У кожній частині повторюють її шапку або заміняють рядком з номерами граф у першій частині таблиці.

При переносі таблиці на наступну сторінку, у першій частині таблиці нижню горизонтальну лінію, що обмежує таблицю, не проводять.

Таблиці з невеликою кількістю граф допускається поділяти на частини і поміщати одну частину поруч з іншою, розділяючи їх стовщеною лінією, при цьому голівку таблиці повторюють.

Усі таблиці повинні бути пронумеровані в межах розділу або документа.

Для пояснення тексту, що викладається, допускається його ілюструвати графіками, діаграмами, схемами, кресленнями та ін. Для ілюстрації зовнішнього вигляду виробів рекомендується використовувати фотознімки з натури. Ілюстрації, що поміщаються в тексті, іменують рисунками.

Рисунок може мати найменування і пояснювальні дані (під рисунковий текст).

Виконання креслень і схем, що є ілюстраціями, повинне відповідати вимогам стандартів ЄСКД, діаграм і графіків – вимогам нормативної документації. Написи на рисунках виконують креслярським шрифтом.

Рисунок, як правило, варто поміщати після першого його згадування в тексті. Якщо рисунки у розділі небагато, дозволяється поміщати їх один за одним наприкінці розділу або оформляти у виді додатків.

Якщо після посилання на рисунок йде розгляд матеріалу який ілюструється, то в описі слово "рисунок" пишуть без номера, по типу: "Як видно з рисунка ...".

Усі рисунки повинні бути пронумеровані в межах розділу або документа.

5 РЕЦЕНЗУВАННЯ І ЗАХИСТ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ

Завершений дипломний проект, підписаний студентом, керівником і консультантами разом з письмовим відгуком керівника направляється на рецензію.

В склад рецензентів включаються висококваліфіковані спеціалісти з підприємств галузі, вузів профільного напрямку, науково-дослідницьких, проектних інститутів і державних установ.

Рецензент після розбирання проекту і з урахуванням пояснень студенту складає в письмовій формі висновок – рецензію. В рецензії повинна бути загальна оцінка дипломного проекту, позитивні і негативні сторони його з наступних основних питань:

- а) відповідність виконаного дипломного проекту з завданням та відхилення, які при цьому мають місце;
- б) використання в проекті передового виробничого і наукового досвіду, самостійних оригінальних рішень і ступеню їх обґрунтування;
- в) рівень теоретичної підготовки дипломника і вміння використовувати свої знання при рішенні практичних задач;
- г) якість графічних розробок і оформлення розрахунково-пояснювальної записки;
- д) економічна обґрунтованість організаційно-технічних рішень, які приймаються в проекті;
- е) реальна практична цінність дипломного проекту і можливість його використання в галузі;
- ж) загальна оцінка дипломного проекту.

Захист дипломного проекту здійснюється по раніше затвердженому адміністрацією технікуму графіку роботи Державної екзаменаційної комісії (ДЕК).

На засідання ДЕК представляються: розрахунково-пояснювальна записка, креслення, письмовий висновок рецензента, відгук керівника про роботу дипломника над проектом.

Для доповіді дипломнику відводиться час в межах від 5 до 15 хвилин. Враховуючи, що на протязі передбаченого обмеженого часу можливо викласти лише основні положення дипломного проекту, особливе значення надається чіткості і цілеспрямованості в побудові доповіді.

В своїй доповіді дипломник повинен коротко сформулювати цілі і задачі дипломного проекту, охарактеризувати об'єкт, що проектується, викласти сутність і ефективність проектних рішень і привести висновки.

В процесі доповіді необхідно користуватися графічним матеріалом.

Дипломник повинен добре знати свій проект і бути готовим відповісти на кожне запитання за змістом доповіді і тексту пояснювальної записки, а також на питання членів комісії. Відповіді на зауваження рецензента по ДП повинні бути заздалегідь погоджені з керівником. Відповіді на питання повинні бути короткими, чіткими і по суті. Кожне питання члена комісії повинно бути вислухано уважно і до

кінця. Під час обмірковування відповіді на питання допускається, з дозволу голови ДЕК, користуватися пояснювальною запискою ДП.

Рекомендується, щоб керівник дипломного проекту ознайомився з текстом (тезами) доповіді, допоміг поліпшити його зміст і форму.

Перед захистом студентом ДП оголошується відгук керівника дипломного проекту, та зачитується рецензія на проект.

Після доповіді члени комісії, а також присутні на захисті, пропонують питання які безпосередньо пов'язані з темою дипломного проекту, так і з будь-якої області, яка відноситься до програми підготовки молодшого спеціаліста.

З урахуванням запитань, загальна тривалість захисту, як правило, не перевищує 30 хвилин. Після закінчення публічного захисту на закритому засіданні комісії визначається загальна оцінка роботи дипломника. Студентам-дипломникам, які отримали позитивні оцінки, Державною екзаменаційною комісією присвоюється кваліфікація молодшого спеціаліста. Оцінка і рішення про присвоєння кваліфікації оголошується на відкритому засіданні ДЕК, оформлюється наказом по технікуму, після чого вручається диплом про закінчення ВНЗ.

Студент, який при захисті дипломної роботи отримав незадовільну оцінку, відраховується з технікуму і йому видається академічна довідка.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Приклад листа змісту

The diagram illustrates the layout and dimensions of a diploma project content sheet. The overall dimensions are 20 units wide and 40 units high. The main content area is defined by a dashed line with a 5-unit margin on the top, bottom, and right sides, and a 10-unit margin on the left side. The bottom section contains a table with the following structure:

				5.06010113.40.XX-ДП		
				Тема		
				дипломного		
				проекту		
Перевіри				Стал.	Лист	Листів
Розробив				У	5	
Н.Контр.				ХДПІБ		
Рецензент				група 41 гп		

Dimensions for the bottom section: The table is 10 units high. The width of the table is divided into segments of 17, 23, 15, 10, 70, and 50 units. The width of the main content area is 70 units. The width of the bottom section is 50 units. The width of the bottom section is 5 units. The width of the bottom section is 17 units. The width of the bottom section is 18 units.

Штамп для кожного листа розрахунково-пояснювальної записки

7	10	23	15	10	110	10
					5.06010113.40.XX-ПЗ	лист
Ізм.	лист	№ докум.	підпис	дата		

15 5

Штамп для кожного листа креслення

7	11	22	15	10	120			
					5.06010113.40.XX-ДП			
Ізм.	лист	№ докум.	підпис	дата				
					Тема дипломного проекту	літ	маса	масш.
						У	15	20
						лист	листів	
Розробив					Що зображено на кресленні	ХДПТБ		
Перевірив						група 41 гп		
Н. Контр.								
Рецензент								

55 50

ЛІТЕРАТУРА

1. Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-кваліфікаційна характеристика молодшого спеціаліста. Спеціальність 5.06010113. Київ 2013р.
2. Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-професійна програма молодшого спеціаліста. Спеціальність 5.06010113. Київ 2013р.
3. ДСТУ 3008-95 ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ
ДОКУМЕНТАЦІЯ. ЗВІТИ У СФЕРІ НАУКИ І ТЕХНІКИ. Структура і правила оформлення.