Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства та природокористування

**Технічний коледж**

**«*Затверджую»***

***МР-03*** Директор

Технічного коледжу НУВГП

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.В. Яцков

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014р.

**Методичні рекомендації**

**до виконання дипломної роботи**

**на державну кваліфікаційну атестацію**

**для груп підготовки**

**кваліфікованих робітників**

*Рекомендовано до друку*

*методичною радою*

*Технічного коледжу НУВГП*

*Протокол № 1*

*від 23 січня 2014р.*

***Рівне-2014***

Методичні рекомендації до виконання дипломної роботи на державні кваліфікаційну атестацію з підготовки робітничих професій.

**Відповідальні за випуск:**

**Камінський В.В.,** *заступник директора з навчально- виробничої роботи;*

**Антонюк Л.Р.,** *методист*

**Андрощук О.М.,** *методист*

Розглянуто

на засіданнях циклових комісій:

- *спеціальних навчальних дисциплін*

*з напряму "Автоматизація та*

*комп’ютерно-інтегровані технології"*

*«17» грудня 2013р.*

*Протокол № 5*

*- спеціальних навчальних дисциплін з*

*напряму* „ *Екологія "*

*«19» грудня 2013р.*

*Протокол № 5*

- *спеціальних навчальних дисциплін з*

*напряму "Інженерна механіка"*

*«02» грудня 2013р.*

*Протокол № 5*

* *електротехнічних дисциплін*

*«19» грудня 2013р.*

*Протокол № 4*

- *спеціальних навчальних дисциплін з*

*напряму "Будівництво"*

*«19» грудня 2013р.*

*Протокол № 4*

- *спеціальних навчальних дисциплін з*

*напряму "Фінанси і кредит"*

*«18» грудня 2013р.*

*Протокол № 5*

**І. Загальні положення**

Мета виконання дипломної роботи – перевірка, засвоєння учнями методів розробки і технічного вирішення дипломного завдання; закріплення навичок самостійної роботи з технічною літературою, довідниками, посібниками тощо.

Державна кваліфікаційна атестація (ДКА) - це завершальний етап навчально-виробничого процесу. Вони проводиться Державною кваліфікаційною комісією з метою визначення рівня кваліфікації та підготовки випускників до самостійної роботи з обраної професії.

ДКА складається з трьох частин:

1. Проведення пробних кваліфікаційних робіт.
2. Захист дипломної роботи.
3. Практична частина.

Дипломна робота дає можливість оцінити рівень знань, вмінь, навичок учнів з професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

Тематика дипломних робіт розробляється викладачами спецдисциплін і майстрами виробничого навчання з врахуванням переліку робіт відповідної кваліфікації професії та індивідуальних можливостей учнів.

Теми дипломних робіт повинні відповідати обсягу знань, умінь і навичок учнів, передбачених навчальними програмами, вимогам кваліфікаційних характеристик професій, змісту виробничої практики.

Теми дипломних робіт розглядаються на засіданнях циклових комісій та затверджуються заступником директора з навчально-виробничої роботи. Учні по завершенню навчання захищають дипломну роботу.

Завдання видаються учням випускних груп під розписку. Одночасно із завданням видаються робочі креслення деталей, вузлів, схами з вихідними даними тощо.

При видачі завдань керівник вказує терміни здачі роботи, окремих її розділів на спеціальному бланку, який додається до завдання.

Ведеться журнал (зошит) контролю за виконанням дипломних робіт. У кабінетах спеціальних предметів оформляються стенди „На допомогу випускнику”, на яких вказуються основні вимоги та поради до оформлення і змісту окремих розділів дипломної роботи, списки рекомендованої літератури, зразки виконаних дипломних робіт, графіки проведення консультацій тощо.

У завершеному вигляді дипломна робота направляється на рецензію до викладача спецтехнології.

**ІІ. Тематика дипломних робіт**

Теми дипломних робіт повинні відповідати темам пробних кваліфікаційних робіт. У роботі над дипломною роботою учням необхідно розкрити, в залежності від професії, своє вміння розробляти технологічні процеси, виконувати ремонтні, механоскладальні, обслуговуючі роботи; здійснювати опис і давати коротку характеристику обладнання, інструментів, пристроїв та пристосувань, передових і раціональних методів праці з використанням новітніх технологій.

Учні повинні знати вимоги до матеріалів, сировини; організації і підготовки робочого місця з урахуванням передової практики виробництва; правила охорони праці тощо. В роботі необхідно звертати увагу на використання сучасних технологій виробництва.

Професії, які пов’язані з обслуговуванням і ремонтом обладнання, агрегатів, мереж чи виробничих дільниць, тематика робіт повинна відповідати специфіці і особливостям сучасного виробництва тощо.

ІІІ. Структура дипломної роботи

Дипломна робота складається з пояснювальної записки і графічної частини.

Традиційно структура дипломної роботи містить такі компоненти: вступ, основну частину, висновки, список використаної літератури, а в разі необхідності списки умовних скорочень і додатки. Для зручності користування зміст роботи доцільно подавати відразу після титульного аркуша та завдань для дипломної роботи із зазначенням сторінок.

У вступі коротко викладають оцінку сучасного стану проблем, що існують у даній галузі, подається огляд досліджуваної теми фахівцями та вченими. Вступна частина не має назви. Обсяг вступу не перевищує 2-3 сторінки.

Основна частина передбачає безпосередній виклад матеріалу за розділами. Особливе значення в ній належить лаконічності, точності розкриття теми. Обсяг основної частини складає не менше 20 сторінок машинописного тексту.

Висновки друкуються безпосередньо після основної частини починаючи з нової сторінки. У висновках дається оцінка одержаних результатів роботи.

В кінці дипломної роботи дається список використаної літератури і додатки якщо вони є та рецензія.

ЗРАЗОК ЗМІСТУ

**Титульна сторінка** (*зразок додається).*

**Вступ***.*

**Основна частина:**

1. Загальна характеристика і призначення дипломної роботи;
2. Загальна та технічна характеристика, призначення та структурна або принципова схеми приладу, обладнання, що буде використовуватись в технологічному процесі;
3. Опис технологічного процесу;
4. Опис монтажу, ремонту та обслуговування обладнання;
5. Заходи з охорони праці та техніки безпеки;
6. Впровадження енергозберігаючих технологій;
7. Графічна частина (2 *листи формату А-1)*: 1 лист – рисунок (який потім може бути використаний як дидактичний матеріал на для проведення уроків) та 2 лист – креслення, що оформляється відповідно до стандартів з рамкою та кутовим штампом*.*

**Висновки**

**Рецензія**

ІV. Оформлення дипломної роботи.

Виклад тексту роботи починається з третьої сторінки. При цьому варто дотримуватись таких правил:

1. текст роботи друкується тільки з одного боку сторінки на аркушах форматом 210x297 мм (А-4) шрифтом Times New Roman, розмір шрифту 14;
2. поля зліва - 30мм, справа - 10мм, зверху 20мм, знизу - 25мм;
3. робота друкується інтервалом 1,5 між рядками. (30-32 рядки на сторінці);
4. вступ, розділи, висновки, список літератури, додатки друкуються з нової сторінки;
5. вказується нумерація та назва кожного розділу;
6. сторінки нумеруються;
7. додатки мають власну нумерацію;
8. всі положення, цитати повинні мати посилання на опрацьовану літературу.

У кінці дипломної роботи подається список використаної літератури в алфавітному порядку або в порядку посилань за текстом. Складаючи список літератури (не менше 7), потрібно дотримуватись загальноприйнятих правил. Монографії, підручники, посібники подаються таким чином:

1.Курлянд З.Н., Осипова Т.Ю., Гурін Р.С. Теорія і методика професійної освіти: Навчальний посібник. - К.: Знання, 2012. -390 с.

Для статей в журналах і періодичних виданнях послідовність опису така: назва статті, найменування журналу, рік видання, номер журналу, номери сторінок з текстом статті.

При використанні інформації з інших джерел, наприклад з мережі Інтернет, слід зазначити точну адресу сайту.

Кожний лист креслення та пояснювальної записки повинні мати рамку і основний підпис. Рамка виконується суцільною лінією на відстані від зовнішньої рамки листа справа, знизу і зверху - 5 мм, зліва - 20 мм. Основний підпис в правому нижньому кутку. Поле з лівого боку листа використовують для підшивки листів пояснювальної записки і креслення.

Розміри, розміщення і зміст основних підписів і додаткових граф до них для креслень і схем повинні відповідати вимогам стандарту (розмір 185x55 мм). Основний підпис для заголовків розділів текстових документів має розмір 185x40мм. Основний підпис для листів текстових документів має розмір 185x15 мм. Перший лист записки - титульний виконується за зразком, поданим у додатку №1, другий лист - завдання на дипломну роботу підписується викладачем, керівником роботи (додаток №2). Послідовність розміщення розділів в записці повинна відповідати їх черговості, передбаченій в завданні.

Графічна частина роботи складається з креслень, схем, графіків, передбачених завданням. Графічні умовні позначення на схемах виконуються згідно вимог Держстандарту. В тексті пояснювальної записки допускаються скорочення, передбачені правилами правопису. Текст не слід перевантажувати однотипними розрахунками, поясненнями, зрозумілими з креслень, схем. На кожну дипломну роботу складається рецензія, в якій вказуються її позитивні і негативні сторони з відповідним обґрунтуванням.

**Додаток 1**

**ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОЇ СТОРІНКИ**

|  |
| --- |
| Міністерство освіти і науки України  Національний університет водного господарства та  природокористування  **Технічний коледж**  **Дипломна робота**  на державну кваліфікаційну атестацію  з професії  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(назва професії)*  на тему:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Керівник:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(прізвище, ініціали)*    **Виконав:**учень групи №\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(прізвище, ініціали)*  Рівне-20\_\_р. |

**Додаток 2**

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства та

природокористування

**Технічний коледж**

**«Затверджую»**

**Заступник директора з НВР**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.В. Камінський**

**«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.**

**Завдання**

**на дипломну роботу**

Випускник(ця)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Група№\_\_\_\_\_ Професія\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зміст пояснювальної записки:

1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зміст графічної частини:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата видачі завдання\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Керівник\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Завдання отримав\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рівне-201\_

**Додаток 3**

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

**виконання дипломної роботи**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Назва розділів дипломної роботи | Термін виконання розділів дипломної роботи | Відмітка про виконання  (підпис керівника) | Підпис учня |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |

Завдання отримав\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.

П.І.П.

**Додаток 4**

**РЕЦЕНЗІЯ**

на дипломну роботу

учня\_\_\_\_\_курсу, групи №\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

П.І.П.

з теми\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

­­­­­­­­­­­­­­­­­­­Аналіз роботи за компонентами:

1. Обгрунтування актуальності вибраної теми, відповідність нормативним документам.
2. Якість аналітичного огляду літератури.
3. Самостійність, повнота і глибина розкриття теми.
4. Теоретичний і науково-методичний рівень роботи.
5. Підтвердження теоретичних положень конкретними прикладами.
6. Структура (план) роботи, розкриття основних положень.
7. Достатність використання літератури.
8. Культура оформлення роботи (стиль, грамотність тощо), бібліографічна культура (грамотність опису джерел, наявність і правильність посилання на них).
9. Недоліки роботи (за вказаними пунктами).

Робота допускається до хахисту з оцінко\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Керівник дипломної роботи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.