



ПОЛОЖЕННЯ про організацію дипломування в ТДАТУ

Затверджено
методичною радою ТДАТУ
протокол № 5 від 21.02.2012 р.

Перезатверджено
методичною радою ТДАТУ
Протокол № 4
від 17.03.2015

Розробили: Ломейко О.П., доц., проректор з НПР
Смелов А.О., доц., зав.каф. ТС АПК

Рецензенти: проректор з НР, зав.каф. МВЗ, проф. Надикто В.Т.
декан енергетичного ф-ту, проф. Федюшко Ю.М.
зав.каф. ОП та БЖ, проф. Рогач Ю.П.
зав.каф. ЕТ АПК, проф. Никифорова Л.Є.
зав.каф. ЕОНС проф. Волох А.М.

ЗАТВЕРДЖЕНО:
Наказ ректора університету
від 14.04.2015 року № 107-ОД

ПЕРЕДМОВА

Дипломування є завершальним етапом навчального процесу і базується на інструктивно-методичних матеріалах Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Національних стандартах України та інших керівних документах. В університеті дипломування регламентовано наказами:

- про затвердження тем, керівників, консультантів;
- про допуск до дипломування;
- про призначення голів та членів державної акредитаційної комісії (ДЕК).

До дипломування студенти допускаються деканом відповідного факультету (денна форма навчання), або директором ННІ ЗДО (заочна форма навчання) при умові виконання навчального плану. Дипломування здійснюється, як правило на випусковій кафедрі.

Випускові кафедри – це кафедри, відповідальні за підготовку фахівців з окремих професійних освітніх програм і забезпечують дипломне проектування або інші форми підсумкової атестації випускників за фахом.

Вид кваліфікаційної роботи випускника певного освітньо-кваліфікаційного рівня визначається освітньо-професійною програмою (ОПП) відповідного напрямку підготовки.

Дипломний проект – це вид кваліфікаційної роботи випускника певного освітньо-кваліфікаційного рівня.

Дипломний проект є завершеною розробкою об'єкта проектування (пристрою, системи, процесу тощо) і передбачає його синтез в найбільш оптимальному варіанті із докладною розробкою певної функційної частини (елемента, вузла, підсистеми, технологічної операції тощо) з урахуванням сучасного рівня розвитку відповідної галузі, досягнень науки і техніки, економічних, екологічних, ергономічних вимог, а також вимог охорони праці та забезпечення життєдіяльності об'єкта проектування.

Дипломна робота – це вид кваліфікаційної роботи випускника певного освітньо-кваліфікаційного рівня метою, головним змістом якої є розв'язання актуальної наукової, науково-технічної, виробничої, науково-методичної або навчально-методичної проблеми (задачі). Вона пов'язана з аналізом (синтезом), теоретичною розробкою актуальних питань, моделюванням (фізичним або математичним), дослідженням процесів, об'єктів, систем у певній галузі науки і техніки.

Для освітньо-кваліфікаційних рівнів “спеціаліст” та “магістр” дипломна робота має бути закінченим дослідженням певного аспекту наукової (науково-технічної, виробничої, науково-методичної або навчально-методичної) задачі, а

для освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” – мати фрагменти такого дослідження.

Дипломні проекти (роботи) можуть бути класифіковані:

за освітньо-кваліфікаційним рівнем:

- дипломний проект (робота) бакалавра;
- дипломна робота спеціаліста;
- дипломна робота магістра.

Зміст та обсяг дипломного проекту (роботи) повинен відповідати вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) відповідного напрямку підготовки, часу, виділеному навчальним планом спеціальності на розробку дипломного проекту (роботи), методичним рекомендаціям (вказівкам) з дипломування випускової кафедри та завданню на дипломування. Для фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня “магістр”, одним із напрямків майбутньої діяльності яких є науково-дослідний, науково-педагогічний або управлінський у сферах науки, техніки, економіки, екології, освіти, передбачається виконання лише дипломної роботи.

за практичною спрямованістю:

- академічні (навчальні);
- реальні.

Академічний навчальний дипломний проект (робота) передбачає розв'язання студентом навчальних завдань, рішення яких потребує від нього певних знань та професійних умінь згідно з ОКХ фахівця даного освітньо-кваліфікаційного рівня.

Реальний дипломний проект (робота) – це такий, що відповідає хоча б одній із наступних умов:

- тема проекту (роботи) пов'язана з конкретною науково-дослідною роботою кафедри або виконана на замовлення і в інтересах зовнішніх організацій (установ, підприємств, НДІ тощо), підтвердженням чого є наявність відповідно оформленого завдання на дипломування;

- результати проектування доведені до стану, що дозволяє використовувати їх для впровадження в науку, техніку, технології, сучасне виробництво. Підтвердженням цього є наявність або акту про впровадження результатів, підписаного членами повноважної комісії і завіреного печаткою підприємства (організації, НДІ тощо), або запиту підприємства на передачу (на підставі акту про передачу) матеріалів дипломного проекту (роботи);

- за матеріалами дипломування автором отримані патенти (заяви на патент, прийняті до розгляду), опубліковані статті, отримані зразки матеріалів (виробів), виготовлені діючі макети обладнання тощо.

за змістом та галузевою приналежністю:

– конструкторські – передбачають конструювання та розрахунок нових технічних пристроїв та систем або модернізацію існуючих з метою покращення їх характеристик;

– технологічні – передбачають розробку нових виробництв, технологічних процесів, реконструкцію або технічне переоснащення існуючих підприємств, впровадження сучасних технологій тощо;

– інженерно-економічні – передбачають розробку економічно ефективних виробництв, процесів, систем та заходів щодо управління якістю продукції, управління проектами тощо;

– інформаційно-технологічні – передбачають розробку автоматизованих систем та їх компонентів, інформаційно-пошукових та експертних систем, WEB-технологій;

– екологічні – передбачають проведення моніторингу екосистем, моделювання штучних екосистем, раціональне використання природних ресурсів, тощо;

– соціально-економічні – передбачають аналіз соціально-економічних процесів, розробку науково обґрунтованих рекомендацій, спрямованих на їх стабілізацію, гармонізацію та шляхи розвитку.

за характером виконання:

– індивідуальні;

– комплексні.

Індивідуальний дипломний проект (робота) є найпоширенішим видом і передбачає самостійну роботу студента над темою дипломування під керівництвом викладача.

Комплексний дипломний проект або комплексна дипломна робота виконується, якщо тема дипломування за обсягом та (або) змістом потребує залучення групи студентів однієї або кількох спеціальностей. Залежно від того, які саме студенти залучаються до такого проектування, вони можуть бути кафедральними, міжкафедральними, міжфакультетськими та міжвузівськими. У всіх випадках вони повинні мати логічно завершені та не дубльовані за змістом частини, які виконуються за індивідуальним завданням кожним студентом, та загальну частину, що зв'язує окремі частини до єдиного проекту (роботи) і визначає його (її) комплексність.

1 Мета та завдання дипломування

Дипломування є найважливішою складовою процесу підготовки фахівця до самостійної майбутньої діяльності за напрямом підготовки. У період дипломування студент основний час працює творчо і самостійно, здійснює розробку проекту (роботи) для конкретного підприємства або вирішення науково-практичних проблем. За час дипломування виявляється рівень знань з вивчених дисциплін, вміння застосовувати цей комплекс знань і навичок отриманих під час проходження практик.

Студент доводить здатність використовувати досягнення науки й техніки, уміння працювати з науковою й довідковою літературою, уміння оригінально вирішувати складні завдання у відповідності до напряму підготовки, пропонувати нові принципи підходи їх рішення, уміння організувати свою повсякденну працю в період усього дипломування.

Все це відображається у змісті дипломного проекту (роботи) й дозволяє об'єктивно оцінити його керівникові й членам ДЕК, а також зробити висновок про ступінь підготовки майбутнього фахівця.

Дипломний проект (робота) є випускною самостійною роботою студентів, на основі якої ДЕК вирішує питання про присвоєння студентові відповідної кваліфікації.

У проекті (роботі) розглядається комплексна науково-практична проблема, яка пов'язана з рішенням завдань у напрямку поліпшення техніко-економічних, технологічних, соціально-екологічних та інших показників. За прийняті в проектах (роботах) рішення і вірогідність різних обчислень відповідає автор (студент).

Дипломний проект (робота) технічного спрямування складається з пояснювальної записки, графічної частини, ілюстративного та (або) фактичного матеріалу і представляє собою документацію, склад і обсяг якої визначений завданням на дипломний проект (роботу).

Дипломні проекти (роботи) інших напрямів складаються із текстової частини, а також роздаточного та презентаційного матеріалу, який використовується при захисті.

2 Етапи дипломування

Дипломування складається з наступних етапів:

- вибір та узгодження теми й отримання завдання на дипломування;
- збирання фактичного матеріалу для виконання проекту (роботи);
- проходження переддипломної практики;

- обробка матеріалу для дипломної роботи;
- коригування теми, завдання;
- написання дипломного проекту (роботи);
- попередній захист дипломного проекту (роботи) на відповідній випусковій кафедрі;
- рецензування дипломного проекту (роботи);
- допуск до захисту дипломного проекту (роботи);
- захист дипломного проекту (роботи) на засіданні Державної екзаменаційної комісії.

3 Керівництво організацією дипломування

В університеті загальне керівництво організацією дипломування здійснює ректор згідно з законами “Про освіту” та “Про вищу освіту”, постановами Кабінету Міністрів України та нормативними документами Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, системи менеджменту якості ISO 9001:2008. Він ставить завдання щодо забезпечення якості дипломування, видає накази, які регламентують організацію роботи деканатів факультетів (інститутів), випускових кафедр щодо дипломування, здійснює контроль за їх виконанням через проректора з навчально-педагогічної роботи і підпорядковані ним структури університету, деканів факультетів (директорів інститутів), організує регулярне обговорення стану дипломування та результатів державної атестації студентів на засіданні Вченої ради університету.

На факультеті (в інституті) за організацію та якість дипломування відповідає декан (директор). Він здійснює керівництво й контроль з питань організації дипломування через своїх заступників (з навчально-методичної та навчально-виховної роботи), та завідувачів випускових кафедр.

На випусковій кафедрі відповідальність за організацію та якість дипломування несе завідувач кафедри. Він безпосередньо здійснює організацію і контроль дипломування.

Для забезпечення роботи державної екзаменаційної комісії, склад якої затверджується наказом по університету.

Керівниками проектів (робіт) можуть призначатися професори, доценти, старші викладачі кафедри, а також наукові співробітники і висококваліфіковані фахівці відповідного напрямку. Керівництво дипломними роботами магістрів викладачами кафедри які не мають наукового ступеня, не дозволяється.

Загальна кількість дипломників різних освітньо-кваліфікаційних рівнів на одного керівника дипломним проектом (роботою) не може перевищувати одночасно ОКР Магістр - 5 осіб, ОКР Бакалавр, Спеціаліст – 8 осіб.

Затверджується керівник проекту (роботи) наказом ректора на підставі подання завідувача кафедри.

Час, відведений на керівництво одним дипломним проектом (роботою), його консультування, та захист, а також максимальна кількість дипломників відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня визначаються положенням “Про планування та облік педагогічного навантаження викладачів університету”, яке розробляється на підставі чинних норм Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

Керівник дипломування:

- допомагає визначитися з темою дипломного проекту (роботи)
- видає завдання на дипломування, графік виконання та визначає нормативні матеріали (нормативні документи, методики та ін. згідно специфіки роботи);
- встановлює вихідні дані, які повинні бути зібрані під час переддипломної практики та попередніх досліджень;
- рекомендує перелік основної літератури, яка необхідна для розробки проекту (роботи);
- перевіряє розділи та в цілому зміст пояснювальної записки (текстової частини) і графічного (ілюстративного) матеріалу і дає відповідні рекомендації та консультації. На консультаціях студент отримує роз'яснення з принципових питань проекту (роботи). Детальна розробка окремих питань виконується студентом-дипломником самостійно.
- здійснює систематичний контроль за виконанням дипломником встановленого графіку роботи, перевіряє точність і достовірність проведених розрахунків, оформлення структурних елементів проекту (роботи) та інформує завідувача кафедри про хід виконання запланованого обсягу робіт та всі відхилення, що мають місце;
- надає відзив про роботу студента під час дипломування, рекомендує дипломний проект (роботу) до захисту;
- готує дипломника до попереднього захисту дипломного проекту (роботи) на відповідній випусковій кафедрі;
- має бути присутнім на засіданні ДЕК при захисті дипломного проекту (роботи), керівником яких він є, крім випадків з поважних причин.

При виконанні дипломного проекту (роботи) **обов'язковим** є призначення консультанта розділу або пунктів з питань охорони праці для бакалаврів або охорони праці та безпеки у надзвичайних ситуаціях для спеціалістів та магістрів.

За викладачами, які здійснюють керівництво дипломним проектом (роботою) вперше, можуть (за рішенням кафедри) закріплюватися консультантами досвідчені викладачі кафедри.

За рішенням кафедри можуть призначатися **консультанти дипломника**:

- зі специфічних виробничих, технічних, наукових або інших питань;
- питань, які відносяться до компетенції кафедр фундаментальних чи професійно орієнтованих дисциплін;
- техніко-економічного обґрунтування прийнятих рішень та розрахунків економічного ефекту;
- з питань правових та законодавчих документів;
- питань екології та інших.

Обов'язковими функціями консультанта розділу дипломного проекту (роботи) є:

- видача завдання з виконання розділу проекту (роботи);
- надання допомоги в підборі спеціальної й довідкової літератури, стандартів і інших нормативних документів;
- проведення систематичних консультацій за узгодженим графіком;
- перевірка оригіналу проекту (роботи) і підписання його на титульному аркуші і на аркуші графічної частини.

Якщо консультанти з певних питань є обов'язковим для всіх дипломних проектів (робіт), то це зазначається в річному навантаженні відповідної кафедри, де вказується конкретний час, відведений консультантам на одного дипломника.

Нормоконтроль дипломного проекту (роботи) – це встановлення відповідності складових проекту (роботи) вимогам чинних національних стандартів України та іншої нормативної документації.

Нормоконтролюванню підлягають документи розроблені згідно вимог чинних нормативних документів, наприклад, такі як: організаційно-розпорядча документація, пояснювальна записка, кресленики і схеми, плани будівель і споруд, схеми розташування обладнання тощо.

Приблизний зміст нормоконтролю в залежності від виду документів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 - Зміст нормоконтролю в дипломних проектах (роботах)

| Види документів | Що перевіряється |
|--|--|
| Пояснювальна записка Титульний аркуш, завдання, відомість проекту (роботи), реферат, вступ, зміст, основний текст, висновки, список літератури, додатки. | а) відповідність позначки, які присвоєні пояснювальній записці, встановленій в університеті системі позначок документів; б) наявність і послідовність складових в записці (титульний аркуш, завдання, відомість технічного проекту, реферат тощо); в) правильність виконання титульного аркушу, відомості проекту (роботи), реферату, назв розділів, підрозділів, списку літератури, додатків; г) правильність написання формул, таблиць, одиниць позначень, скорочень слів, оформлення рисунків; д) наявність і правильність посилань на використану літературу, стандарти і інші нормативно-технічні документи |
| Графічна частина Кресленики і схеми | а) відповідність позначки, які присвоєні кресленнику, встановленій в університеті системі позначки документів; б) правильність заповнення основного напису; в) відповідність умовних графічних позначень елементів, які входять у схему, вимогам стандартів; г) виконання креслеників у відповідності з вимогами стандартів Єдиної системи конструкторської документації на формати, масштаби, зображення нанесення розмірів, умовні зображення конструктивних елементів тощо; д) дотримання вимог стандартів Єдиної системи конструкторської документації на умовні зображення деталей а також на інші нормативні позначки; е) відповідність специфікації формі, що встановлена стандартом, і дотримання правил її заповнення; ж) правильність найменувань і позначок виробів і документів, записаних у специфікації; з) правильність застосування умовних позначок на схемах розташування обладнання та планах будівель і споруд. |

Нормоконтроль на кафедрі здійснює завідувач кафедри або для проведення нормоконтролю розпорядженням завідувача призначається викладач-нормоконтролер, який здійснює нормоконтроль у відповідності зі встановленим графіком.

Після перевірки та підписання нормоконтролером дипломний проект (робота) надається на затвердження завідувачу кафедри та направляється на **рецензування** до спеціаліста відповідної кваліфікації для отримання рецензії. До складу рецензентів можуть залучатися висококваліфіковані фахівці за напрямом проекту (роботи), а також науковці профільних навчальних закладів, науково-дослідницьких, проектних інститутів, провідні спеціалісти державних установ і не працюють в ТДАТУ

Рецензія – це документ, в якому викладені результати оцінювання дипломного проекту (роботи) рецензентом з критичними зауваженнями, а також надана загальна оцінка дипломного проекту (роботи). Існує форма бланка-рецензії, на яких рецензент може викласти особистий висновок, але можливе застосування і звичайних аркушів. Обсяг рецензії становить 1...3 сторінки машинописного тексту.

В рецензії повинна бути надана загальна оцінка дипломного проекту (роботи), позитивні і негативні сторони його з таких основних питань:

- а) відповідність виконаного дипломного проекту (роботи) завданню та розбіжності, якщо вони мали місце;
- б) використання в проекті передового виробничого і наукового досвіду, самостійних оригінальних рішень і ступень їх обґрунтування;
- в) якість графічних розробок і оформлення пояснювальної записки;
- г) обґрунтованість прийнятих в проекті (роботі) рішень, рекомендацій та висновків;
- д) реальна практична цінність дипломного проекту (роботи) і можливість його використання в галузі або науці;
- е) рівень теоретичної підготовки дипломника і вміння використовувати свої знання при розв'язанні науково-практичних завдань;
- ж) загальна оцінка дипломного проекту (роботи) за 4-бальною системою;
- з) можливість надання відповідного кваліфікаційного рівня виконавцю дипломного проекту (роботи).

Рецензент обов'язково вказує власні повні прізвище, ім'я та по батькові, місце роботи, посаду та підписує рецензію. Підпис засвідчується печаткою підприємства (організації), або завіряється печаткою відділа кадрів підприємства (організації) на якому працює рецензент.

4 Права і обов'язки студента дипломника

Студент-дипломник має право:

– вибирати тему дипломного проекту (роботи) з числа запропонованих випусковою кафедрою або запропонувати власну тему з необхідним обґрунтуванням доцільності її розробки і можливості виконання. Для цього він звертається з відповідною заявою на ім'я завідувача кафедри на якій відбувається дипломування;

– отримати робоче місце для роботи над дипломним проектом (роботою) у спеціальній аудиторії (кабінеті дипломування),

– користуватися комп'ютерною технікою випускової кафедри, довідковою літературою та стандартами, стендами зі зразками складових пояснювальної записки та графічного матеріалу, методичними вказівками щодо виконання та оформлення дипломного проекту (роботи) та ін.;

– користуватися лабораторною та інформаційною базою кафедри, приладами, вимірювальною технікою тощо для проведення натурального експерименту, математичного моделювання або наукових досліджень за темою дипломного проекту (роботи);

– отримувати консультації керівника та консультантів проекту (роботи);

– самостійно вибирати варіанти вирішення завдань дипломування;

– попереднього (на кафедрі), та захисту дипломного проекту (роботи) у ДЕК;

– звертатися до голови ДЕК, керівництва факультету (інституту), університету зі скаргами або апеляціями щодо порушення його прав.

Оцінка, яка за результатами складання державного екзамену або захисту дипломним проектом (роботою) виставлена ДЕК, оскарженню не підлягає.

Студент зобов'язаний:

– своєчасно вибрати тему дипломного проекту (роботи) та отримати конкретні завдання від керівника проекту (роботи) на підбирання та опрацювання матеріалів, необхідних для дипломування під час проведення переддипломної практики;

– на переддипломній практиці, крім виконання її програми, ознайомитися з практичною реалізацією питань організації та управління виробництвом (підприємством, фірмою тощо), охороною праці, вирішенням питань екології, безпеки життєдіяльності, техніко-економічних і спеціальних питань за темою дипломного проекту (роботи);

– скласти та узгодити з керівником проекту (роботи) календарний план-графік виконання дипломування з урахуванням трудомісткості розділів, необхідності перевірки матеріалів керівником та консультантами, отримання

відгуку керівника і рецензії та своєчасного надання повністю підготовленого і перевіреного та допущеного до захисту проекту (роботи) не пізніше ніж за десять днів до його захисту в ДЕК;

- регулярно, не менше одного разу на два тижні, інформувати керівника про стан виконання проекту (роботи) відповідно до плану-графіка, надавати на його вимогу необхідні матеріали для перевірки;

- самостійно виконувати дипломний проект (роботу);

- при розробці питань враховувати сучасні досягнення науки і техніки, використовувати передові методики наукових та експериментальних досліджень, приймати оптимальні рішення із застосуванням системного підходу;

- при проектуванні конкретних зразків техніки та розробці технологічних процесів виробництва, проведенні різного роду розрахунків та моделюванні використовувати сучасні комп'ютерні технології;

- відповідати за правильність прийнятих рішень, обґрунтувань, розрахунків, якість оформлення пояснювальної записки та графічного матеріалу, їх відповідність методичним рекомендаціям (вказівкам) з дипломування, існуючим чинним нормативним документам;

- чітко дотримуватися календарного плану-графіку виконання дипломного проекту (роботи), встановлених правил поведінки в лабораторіях і кабінетах дипломування, своєчасно та адекватно реагувати на зауваження та рекомендації керівника і консультантів дипломним проектом (роботою);

- у встановлений календарним планом термін, подати проект (роботу) для перевірки керівнику та консультантам і після усунення їх зауважень повернути керівнику для отримання його відгуку;

- отримати всі необхідні підписи на титульному аркуші пояснювальної записки, відомості проекту (роботи) та кресленнях;

- особисто подати дипломний проект (роботу), допущений до захисту, рецензенту. На його вимогу надати необхідні пояснення з питань, які розроблялися в дипломному проекті (роботі);

- ознайомитися зі змістом відгуку керівника і рецензії та підготувати (у разі необхідності) аргументовані відповіді на їх зауваження при захисті дипломного проекту (роботи) у ДЕК.

Вносити будь-які зміни або виправлення в дипломний проект (роботу) після отримання відгуку керівника та рецензії забороняється.

- за рішенням факультету (інституту), випускової кафедри або з власної ініціативи та за згодою керівника проекту (роботи) обов'язково пройти попередній захист дипломного проекту (роботи) на кафедрі або в організації, де виконувався проект (робота);

- у термін, визначений графіком, надати дипломний проект (роботу) до ДЕК;

- своєчасно прибути на захист дипломного проекту (роботи) або попередити завідувача випускової кафедри та голову ДЕК (через секретаря ДЕК) про неможливість присутності на захисті із зазначенням причин цього та наступним наданням документів, які засвідчують поважність причин.

У разі відсутності таких документів, ДЕК може бути прийнято рішення про неатестацію дипломника як такого, що не з'явився на захист дипломного проекту (роботи) без поважних причин, з подальшим відрахуванням з університету. Якщо студент не мав змоги заздалегідь попередити про неможливість своєї присутності на захисті, але в період роботи ДЕК надав необхідні виправдані документи, ДЕК може перенести дату захисту.

5 Тематика дипломних проектів (робіт)

Теми дипломних проектів (робіт) розробляє випускова кафедра з урахуванням специфіки спеціальностей та спеціалізацій, за якими здійснюється підготовка фахівців, вимог галузевих стандартів вищої освіти (ОКХ, ОПП, засобів діагностики) для відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня; власного досвіду керівництва дипломним проектуванням; наукових досліджень та професійних інтересів професорсько-викладацького складу кафедри, замовлень і рекомендацій виробничих підприємств, науково-дослідних інститутів, галузевих міністерств і відомств тощо. Окремі теми дипломним проектом (роботою) можуть бути запропоновані студентами з відповідним обґрунтуванням доцільності їх розробки. Як правило, вони пов'язані з науково-дослідною роботою студента (НДРС) на кафедрі або його професійною діяльністю.

Теми дипломних проектів (робіт) повинні бути актуальними, відповідати сучасному рівню науки, техніки і технологій, спрямовані на вирішення регіональних і національних потреб та проблем розвитку певної галузі діяльності. Назва теми повинна бути, за можливості, короткою, чітко і конкретно відображати мету та основний зміст проекту (роботи) і бути однаковою в наказі ректора про закріплення тем і керівників за студентами, завданні на дипломний проект (роботу), титульному аркуші пояснювальної записки, креслениках, документах ДЕК та в додатку до диплома. Як правило, вона повинна починатися з назви загального об'єкта проектування (системи, процесу, будівлі), а закінчуватися назвою його складової (вузла, елемента, технологічної операції), яка докладно розробляється і розраховується у спеціальній частині проекту (роботи).

Назва теми комплексного дипломного проекту (роботи) складається з назви загальної частини і, через крапку, з назви конкретної частини, яку відповідно до індивідуального завдання розробляє кожний студент.

Необхідно, за можливості, уникати початку формулювання назви теми дипломного проекту (роботи) зі слів “Проект...”, “Проектування...”, а дипломної роботи – зі слова “Дослідження...” тому, що саме це передбачає їх визначення. У назві мають бути відсутні також будь-які кількісні дані.

У назві дипломного проекту (роботи), яка зазначається у бланку завдання, наказі про закріплення теми, протоколі ДЕК, заліковій книжці студента та в додатку до диплома не дозволяється використовувати скорочення (абревіатури), крім загальноприйнятих.

Для того, щоб студенти могли обрати тему відповідно до їх уподобань, власних можливостей, максимального використання матеріалів курсового проектування, результатів НДРС, практичного досвіду роботи за фахом (для студентів, які поєднують навчання з роботою на підприємствах, в установах, фірмах тощо) кількість тем не менше ніж на 20÷50% повинна перевищувати кількість дипломників, а переважна більшість присвячуватися розробці реальних дипломних проектів (робіт). Формування тематики дипломування завершується не пізніше ніж за 2 місяця до початку переддипломної практики. Вона розглядається й ухвалюється на засіданні випускової кафедри та затверджується деканом факультету (директором інституту). Щорічно тематика дипломних проектів (робіт) оновлюється не менше ніж на 20%.

Випускова кафедра повинна створити всі умови для своєчасного ознайомлення студентів-випускників з тематикою дипломних проектів (робіт), надати необхідну допомогу у виборі теми, яка відповідає інтересам та можливостям кожного з них. Особливо це стосується тих студентів, які з різних причин не змогли заздалегідь визначитися щодо теми майбутнього проекту (роботи). Поряд із наданням інформації про тематику дипломування необхідно провести з ними бесіди та консультації керівників дипломним проектом (роботою) стосовно мети, змісту, проблематики, обсягу певного дипломного проекту (роботи) із тим, щоб кожний студент повністю з'ясував особливості його розробки.

Дипломний проект або робота, як правило, повинні виконуватися на базі господарств, підприємств та інших організацій за напрямом розробки, де студент проходив переддипломну практику або працює (для заочної форми навчання). У випадку, коли дипломник-заочник працює на непрофільному підприємстві (господарстві), за рішенням кафедри він направляється на профільне підприємство (господарство), яке розташоване поблизу його місця проживання.

Корекція або зміна теми дипломного проекту (роботи) за узгодженням із завідувачем кафедрою та деканом допускається, як виняток, після проходження студентом переддипломної практики, упродовж одного тижня.

6 Завдання на дипломний проект (роботу)

Завдання за затвердженою формою з урахуванням рекомендацій та вимог, наведених нижче, затверджується завідувачем випускової кафедри і видається дипломнику за усіма освітньо-кваліфікаційними рівнями не пізніше 1 тижня після затвердження наказом по університету теми та керівника дипломуванням.

Якщо навчальним планом підготовки фахівця передбачена переддипломна практика, керівник повинен видати дипломнику завдання стосовно питань дипломного проекту (роботи) перед її початком.

У завданні зазначаються:

- тема дипломного проекту (роботи) та наказ по університету, яким вона затверджена;

- термін здачі студентом закінченого проекту (роботи), який встановлюється рішенням випускової кафедри з урахуванням часу, необхідного для отримання відгуку керівника, візи завідувача випускової кафедри про допуск до захисту, рецензії на дипломний проект (роботу) та подання до захисту не пізніше, ніж за десять днів до захисту;

- вихідні дані до проекту (роботи)

У вихідних даних до проекту зазначаються лише кількісні або (та) якісні показники (характеристики) об'єкта проектування, яким він повинен відповідати після розробки в даному дипломному проекті; умови, в яких повинен функціонувати об'єкт проектування (часові, просторові, кліматичні, енергетичні, навантажувальні, екологічні, ергономічні); припустимі відхилення від нормативних значень показників або похибки (максимальні, мінімальні, середньоквадратичні) тощо.

Вихідні дані до дипломної роботи повинні визначати кількісні або (та) якісні показники щодо умов, засобів та методів, які характеризують спрямованість наукового дослідження, конкретизують методику розв'язання теоретичних проблем та проведення експерименту, якщо останнє не є предметом самостійного вибору студента в процесі виконання дипломної роботи. Залишати цей розділ завдання незаповненим або зазначати в ньому літературні джерела (крім тих, де надається опис і характеристика конкретного об'єкта-прототипу) неприпустимо.

- перелік питань, які повинні бути розроблені

Зазначаються конкретні завдання з окремих частин проекту (роботи) (основної, спеціальної, економічної, охорони праці та навколишнього середовища та інших (за необхідності)), послідовність та зміст яких визначають фактично програму дій дипломника та майбутню структуру пояснювальної записки. Формулювання цих завдань з кожної частини проекту (роботи) повинно бути в наказовому способі, тобто починатися зі слів: “Розробити...”, “Обґрунтувати...”, “Оптимізувати...”, “Провести аналіз...”, “Розрахувати...” тощо;

- перелік графічного (ілюстративного) матеріалу

Визначає креслення, діаграми, гістограми, рисунки, плакати тощо, які є обов'язковими для виконання в даному проекті (роботі). Кількість обов'язкових креслень (ілюстрацій) та їх формати визначає випускова кафедра з урахуванням вимог цього Положення;

- консультанти з окремих питань (або частин) проекту (роботи)

Зазначаються назви питань (наприклад, з питань економічного обґрунтування проекту (роботи) або просто з економічних питань, питань охорони праці, з технологічної частини, інших спеціальних питань) та вчене звання, прізвище й посада консультанта з цих питань;

- календарний план виконання

В календарному плані наведені етапи проектування з вказівкою термінів виконання кожного з них.

- дата видачі завдання

Завдання підписується керівником дипломного проекту (роботи), який несе відповідальність за реальність виконання та збалансованість його обсягу з часом, відведеним на дипломування, а також студентом, який своїм підписом засвідчує дату отримання завдання для виконання. Завдання є необхідною складовою пояснювальної записки.

При розробці завдань на дипломування враховують відмінності виробничих задач діяльності фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів, які визначаються їх освітньо-кваліфікаційними характеристиками.

Таким чином, завдання на дипломний проект (роботу) бакалаврів повинно орієнтувати на розв'язання в основному задач, що потребує не тільки вибору відомих методів рішень, а й перетворення їх для нових (нестандартних) умов. Завдання на дипломний проект спеціалістів та магістрів повинно бути зорієнтовано на вирішення переважно евристичних задач, а дипломна робота – на експериментальні або (та) теоретичні наукові дослідження та вирішення певних проблем у відповідній галузі знань.

7 Загальні вимоги до структури, обсягу та змісту дипломного проекту (роботи)

Дипломні проекти (роботи) різних освітньо-кваліфікаційних рівнів за своєю структурою практично однакові, а за обсягом, повнотою та науковим рівнем дослідження (розробки) питань розрізняються, що є наслідком відмінності виробничих задач діяльності фахівця.

Дипломний проект складається з пояснювальної записки та графічного матеріалу. Дипломна робота – з текстової частини (для напрямів технічного спрямування - пояснювальної записки) і графічного або ілюстративного матеріалу (плакатів, які містять діаграми, графіки залежностей, таблиці, рисунки тощо). Крім того, при захисті дипломного проекту (роботи) може використовуватись додатково демонстраційний матеріал в графічному (на папері, плівках), електронному (відеоматеріали, мультимедіа, презентації тощо) або натурному (моделі, макети, зразки виробів тощо) вигляді.

Орієнтовний обсяг складає:

дипломних проектів (робіт) бакалавра:

пояснювальна записка (текстова частина) – не менш 60 сторінок основної частини; а для напрямів технічного спрямування - обов'язковий графічний (ілюстративний) матеріал – не менше 6 аркушів креслень (плакатів) формату А1. Якщо проект передбачає конструкторську розробку, графічна частина повинна містити не менш трьох аркушів конструкторської частини виконаних згідно вимог ЄСКД);

дипломних проектів (робіт) спеціаліста:

пояснювальна записка (текстова частина) – не менш 60 сторінок основної частини; для напрямів технічного спрямування - графічний (ілюстративний) матеріал – не менше 5 аркушів креслень (плакатів) формату А1 ;

дипломних робіт магістра:

пояснювальна записка (текстова частина) орієнтовним обсягом 80-100 сторінок; для напрямів технічного спрямування - ілюстративний матеріал не менше 6 аркушів плакатів формату А1.

Пояснювальна записка дипломного проекту (роботи) повинна у чіткій формі розкривати творчий задум проекту (роботи), містити аналіз сучасного стану проблеми, методів вирішення завдань проекту, обґрунтування їх оптимальності, методики та результати розрахунків, опис проведених експериментів, аналіз їх результатів і висновки з них; містити необхідні ілюстрації, ескізи, графіки, діаграми, таблиці, схеми, рисунки та ін.

Правила оформлення дипломного проекту (роботи) приводяться у Методичних рекомендаціях по оформленню дипломних і курсових проектів (робіт)

(Мелітополь, 2012 р.) або методичних рекомендаціях випускових кафедр, розроблених на основі вимог чинних нормативних документів.

Дозволяється при виконанні графічних (ілюстративних) матеріалів замість аркушів формату А1 (окрім аркушів конструкторської частини, виконаних згідно вимог ЄСКД) використовувати аркуші формату А4 отримані пропорційним зменшенням за допомогою відповідного програмного забезпечення ПЕОМ. В цьому випадку на зворотній стороні аркуша формату А4 оформлюється основний напис за формою 1 (ДСТУ 2.104), а захист проводиться з обов'язковою презентацією з використанням мультимедіа. Всім членам ДЕК надаються зброшуровані зменшені до формату А4 аркуші. Вони обов'язково оформлюються у вигляді додатків до пояснювальної записки дипломного проекту (роботи).

Обов'язковим є оформлення інформаційного листка (в паперовому та електронному вигляді) згідно зразків: для проектів (робіт), що містять конструкторську розробку, наведеного у Додатку А; для інших у Додатку Б.

8 Порядок допуску дипломних проектів (робіт) до захисту

Завершений дипломний проект (робота), підписаний студентом, консультантами, керівником, нормоконтролером повинен бути наданий на кафедру не пізніше, ніж за 10 днів до початку роботи Державної екзаменаційної комісії. Керівник проекту пише відзив про роботу студента під час дипломування.

Завідувач кафедри після ознайомлення із проектом (роботою) і відзивом керівника визначає дату попереднього захисту.

У випадку, якщо студент не подав у встановлений термін виконаного в повному обсязі дипломного проекту (роботи) або на попередньому захисті показав відсутність необхідних знань за основними питаннями проекту (роботи), на засіданні кафедри може бути ухвалене рішення про недопущення студента до захисту. Протокол засідання кафедри надається в деканат факультету.

При позитивному підсумку попереднього захисту завідувач кафедрою затверджує дипломний проект (роботу) і допускає студента до захисту.

9 Організація захисту дипломних проектів (робіт)

Державна екзаменаційна комісія створюється і працює згідно Рекомендацій про порядок створення, організацію і роботу державної екзаменаційної (кваліфікаційної) комісії у вищих навчальних закладах України (Міністерство освіти України, 1993 р.). Членами ДЕК із захисту дипломних проектів (робіт), як правило, повинні бути завідувачі випускових кафедр.

Для роботи державної екзаменаційної комісії (ДЕК) надається аудиторія,

яка спеціально обладнана для проведення процедури захисту. Захист дипломних проектів відбувається на відкритих засіданнях комісії за участю не менше половини її складу при обов'язковій присутності голови комісії. Також обов'язкова присутність при захисті студента-дипломника його керівника дипломуванням, крім випадків з поважних причин. Черговість захисту визначається графіком, який затверджується деканом (директором ННІ ЗДО) і доводиться до відому студентів-дипломників напередодні.

Всі дипломники, що захищаються на даному засіданні ДЕК, повинні з'явитися за 15-20 хвилин до початку роботи ДЕК незалежно від черговості захисту.

Голова ДЕК оголошує початок захисту, повідомляє тему дипломної роботи, прізвище студента та керівника дипломного проекту (роботи) і надає йому слово для доповіді. Час доповіді студенту складає 10-15 хвилин. За цей час він повинен чітко й стисло висвітлити мету проекту, актуальність теми, результати роботи, сутність запропонованих рішень, основні пропозиції і висновки. Графічний матеріал (або комп'ютерна презентація) використовується для ілюстрації доповіді.

Після завершення доповіді члени комісії ставлять запитання, які спрямовані на розкриття недостатньо висвітлених у доповіді розробок, обґрунтованості прийнятих рішень, пропозицій тощо. Можуть задаватися також питання, що стосуються не тільки спеціальних, але загальнонаукових аспектів дипломного проекту. У зв'язку з тим, що захист проекту прилюдний, питання можуть задаватися й будь-ким з присутніх на захисті з дозволу голови ДЕК. Студент повинен відповідати на всі запитання гучно, розбірливо, ввічливо.

По завершенню відповідей на запитання оголошується рецензія й відзив керівника або заслуховується його виступ з короткою характеристикою роботи студента. Студент відповідає на зауваження рецензента і після цього голова комісії оголошує захист завершеним. Оцінка захисту на цей момент не оголошується, тому що вона визначається на закритому засіданні ДЕК за завершенням захистів всіх проектів (робіт), які внесені до графіку роботи комісії на цей день.

Підсумки кожного захисту обговорюються членами ДЕК у відсутності інших осіб і оцінюються за 4-бальною шкалою ("відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"), більшістю голосів. При виставлянні оцінки враховується наукова й професійна підготовка студента, якість виконаного текстового і графічного матеріалу, вміння відповідати на запитання й захищати свою точку зору.

Прийняті рішення ДЕК оголошуються головою у присутності членів комісії, дипломників, інших осіб. Називається оцінка захисту проекту кожним студентом і оголошується ухвала рішення щодо видачі йому диплома про закінчення університету із наданням відповідного кваліфікаційного рівня.

ДЕК також вносить рішення про видачу дипломів з відзнакою, якщо для цього виконані необхідні умови, відзначає роботи, які виконані на замовлення з виробництва і мають рекомендації щодо впровадження, а також може рекомендувати випускника-бакалавра (спеціаліста) до вступу в магістратуру, а випускника-магістра в аспірантуру.

Після оголошення рішення ДЕК процедура захисту є завершеною.

Всі дипломні проекти (роботи) здаються в архів університету на зберігання в той же день, коли відбувся захист.

Додаток А

(довідковий)

Приклад оформлення інформаційного листка на конструкторську розробку в дипломному проекті бакалавра (для технічних спеціальностей)

**Кафедра «Технічний сервіс в АПК»
2011-2012 навчальний рік**

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТОК

**на конструкторську розробку до дипломного проекту бакалавра на тему:
Організація ремонту машин у майстерні дослідного підприємства
«Мелітопольське» Мелітопольського району Запорізької області.**

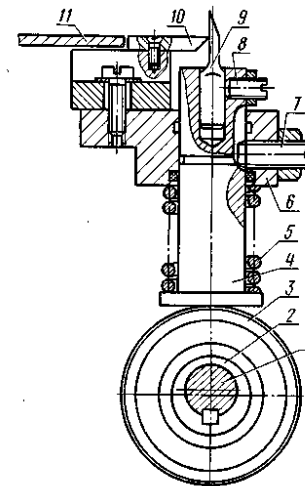
Виконавець: студент 41ПМ групи Федорін Ю.Є.

Керівник: професор Серий І.С.

СТЕНД ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОКЛАДОК

Стенд призначений для виготовлення прокладок з картону й пароніту в умовах ремонтної майстерні дослідного господарства «Мелітопольське». З його впровадженням будуть виключені одноманітні й стомлюючі рухи пальців і рук робітника. Відрізняється від попередніх конструкцій заміною важільно-штокового механізму більш надійним штоковим механізмом безпосередньої дії.

Робочий рух на ніж 9 передається від ексцентрикової втулки 2, яка закріплена на валу електродвигуна, через повзун 4. Повернення повзуна з ножем у вихідний стан забезпечується пружиною 5.



- 1 - електродвигун; 2 - ексцентрикова втулка;
- 3 - підшипник; 4 - повзун; 5 - пружина;
- 6 - корпус; 7,8 - гвинти; 9 - ніж;
- 10 - протиріжуча пластина; 11 - кришка.

Додаток Б
(довідковий)

Приклад оформлення інформаційного листка на дипломну роботу
(для не технічних спеціальностей)

Кафедра «Економіка підприємств»
2011-2012 навчальний рік

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТОК

**дипломної роботи на тему «Економічна ефективність виробництва
зернових та шляхи її підвищення в ПП "Агрофірма Семенівка"
Мелітопольського району Запорізької області».**

Виконавець: студент 51ЕП групи Іванова О.П..
Керівник: доцент Грицаєнко Г.І.

Обсяг роботи: 98 с. **Кількість додатків:** 5 од.
Кількість ілюстрацій: 18 од. **Кількість таблиць:** 38 од.
Кількість джерел літератури: 63 од.

Характеристика дипломної роботи:

1 Метою дипломної роботи: є дослідження рівня ефективності виробництва зернової продукції та визначення шляхів її підвищення.

2 Методи проведених досліджень: аналітичний, графічний, статистичний.

3 Основні результати дослідження (наукові, практичні): в результаті проведених досліджень в ПП "Агрофірма Семенівка" ми провели аналіз основних видів втрат зернової продукції, що дозволило виявити основні резерви щодо підвищення виробництва зернових в господарстві; пропонуємо придбати установку для мікрохвильової обробки насіння, а також вдосконалити структуру посівних площ та запровадити виробництво озимого ячменю в господарстві.

4 Наявність документа про використання наукових результатів: є (довідка про впровадження в виробництво).

ЕФЕКТИВНІСТЬ, РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ, ВИРОБНИЧІ ВИТРАТИ, ОКУПНІСТЬ, СОБІВАРТІСТЬ, ПРИБУТОК