

**ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
«БЕРЕЖАНСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Затверджено
на засіданні вченої ради
ВП НУБіП України
«Бережанський агротехнічний інститут»
Протокол № _____
« _____ » _____ 2015р

ПОЛОЖЕННЯ
про виконання курсового та дипломного проектування
у ВП НУБіП України
«Бережанський агротехнічний інститут»

Бережани 2015

Положення про виконання курсового та дипломного проектування розроблено на підставі:

- Закону України від 01.07.2014 р. № 1556 "Про вищу освіту":
- стаття 49. Форми навчання у ВНЗ (очна (денна), заочна (дистанційна);
- стаття 55. пункт 9-10, 13.
- **стаття 56. пункт 2. Норми часу методичної, наукової, організаційної роботи визначаються навчальним закладом;**
- стаття 57. пункт 6, 8;
- стаття 58. пункти 1-5;
- **стаття 69. пункт 6. Вищі навчальні заклади здійснюють заходи із запобігання академічного плагіату – оприлюднення (частково або повністю);**
- Закону України "Про освіту" від 23.05.1991 р. № 1060;
- Постанови Кабінету Міністрів України від 30.08.2002 р. № 1298 "Про оплату праці працівників на основі Єдиної тарифної сітки розрядів з оплати праці працівників установ, закладів та організацій окремих галузей бюджетної сфери";
- " Положення про планування та облік роботи науково-педагогічних працівників у ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»",
- "Положення про оплату праці працівників у ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут ";
- інших нормативних актів.

Керівництво дипломними роботами (проектами) планувати для науково-педагогічних працівників з науковими ступенями, вченими званнями, спеціальність яких відповідає фаху, старшим викладачам - за рішенням Вченої ради при умові, якщо спеціальність (базовий диплом відповідає фаху).

ГЛОСАРІЙ

Якість навчання - ступінь відповідності знань і умінь випускників навчальних закладів до раніш узгоджених вимог, що забезпечують його конкурентоспроможність на ринку праці.

Проект (від лат. projectus - кинутий уперед) - сукупність документальних матеріалів для реалізації задуманого об'єкта. Проект включає схеми, розрахунки, креслення, макети, моделі і обґрунтування прийнятих рішень, які дають змогу заздалегідь передбачити технічні, технологічні та експлуатаційні якості проектного об'єкта.

Проектування - створення проекту - прототипу, прообразу передбачуваного або можливого об'єкта (стану). Розрізняють проектування об'єктів будівництва, технологічне, інженерно-технічне, машинобудівне, генетичне, техніко-економічне, екологічне тощо.

Дипломний проект - випускна самостійна робота студентів вищих навчальних закладів, складається з теоретичних та експериментальних досліджень, вишукувань, розрахунків, креслень та пояснювальної записки.

Дипломна робота - випускна самостійна робота студентів вищих навчальних закладів, що має навчально-дослідний характер. Мета дипломної роботи - систематизація, перевірка і узагальнення набутих студентами експериментальних даних, теоретичних знань і практичних навичок.

Зміст дипломного проектування студентів всіх спеціальностей вищих аграрних навчальних закладів визначається освітньо-професійною програмою (ОПП) і освітньо-кваліфікаційною характеристикою (ОКХ) підготовки фахівця відповідного рівня кваліфікації (бакалавр, спеціаліст, магістр).

Процес проектування загалом полягає в аналізі проектної ситуації (збиранні і уточненні інформації), синтезі (пошуку) та оцінюванні рішень. Проектування - багатоступеневий (багатостадійний) процес із послідовною деталізацією проектних рішень.

Об'єкт досліджень - це та частина матеріального світу, яка привернула увагу дослідника, це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обраний для вивчення.

Предмет дослідження - це те, що міститься в межах об'єкта, це розглянутий у дослідженні бік об'єкта дослідження та його досліджувані якості і галузь використання.

Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага дослідника.

Мета дослідження - це запланований результат. Результат має бути конструктивним, тобто спрямованим на вироблення суспільно корисного продукту з ліпшими, ніж було раніше, показниками якості або процесу її досягнення.

Метод - це сукупність прийомів чи операцій практичного або теоретичного вивчення дійсності, підпорядкованих вирішенню конкретної задачі.

Технологія (Т) - (від грец. techne - мистецтво), сукупність методів проектування, вирощування сільськогосподарських культур, виготовлення, оброблення, зміни стану, властивостей об'єкта, що здійснюються в процесі виробництва продукції.

Задача технології як науки - виявлення фізичних, хімічних, біологічних, механічних та інших закономірностей з метою визначення та використання на практиці найбільш ефективних і економічних виробничих процесів.

Моніторинг – (від лат. monitor – той, що спостерігає) система спостереження, оцінювання і прогнозу стану об'єкта в зв'язку з господарською діяльністю людини.

Моніторинг включає дії:

- 1 – формування бази даних про стан об'єкта;
- 2 – системний аналіз даних і оцінювання стану об'єкта;
- 3 – прогнозування стану об'єкта;

4 – використання одержаних даних для оптимального управління об'єктом.

Ефект – кінцевий результат науково-практичної діяльності.

Ефективність проекту (роботи) – співвідношення показників результатів і витрат на їхнє здійснення, ступінь відповідності і запроєктованої системи (об'єкта, технології, методу, процесу) своєму призначенню.

1.ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Вимоги до дипломних робіт(проектів)

1.1.1. Дипломне проектування проводиться на завершальному етапі навчального процесу і базується на інструктивно-методичних матеріалах Міністерства освіти і науки та Міністерства аграрної політики України.

1.1.2. Дипломне проектування полягає у виконанні дипломної роботи . Тип (назва, зміст, обсяги) залежить від освітньо- кваліфікаційного рівня - може бути у вигляді дипломного проекту або дипломної роботи.

1.1.3. Дипломна робота бакалавра - це дослідження проблемного питання, яке має елементи наукового пошуку та практичної новизни. Дипломна робота бакалавра може носити аналітично-оглядовий (аналітичний огляд літератури), теоретичний або експериментальний характер.

1.1.4. Дипломна робота спеціаліста і магістра (проект) є самостійним дослідженням наукової проблеми, яке має елементи наукового пошуку та науково-практичної новизни. Магістерська дипломна робота (проект) не може носити тільки оглядовий (реферативний) характер, а має містити в собі оригінальні теоретичні або експериментальні дослідження, виконані з особистою участю студента.

1.1.5. Дипломна робота (проект) є самостійною творчою роботою *аналітичного, розрахункового* або *експериментального* характеру, яка виконана відповідно до вимог освітньо- дипломної характеристики випускника вищого навчального закладу. Вона відображає рівень професійної підготовки випускника, його здатності виконувати виробничі функції і типові задачі фахової діяльності.

1.1.6. Успішний захист дипломної роботи (проекту) є підставою для присвоєння випускникові відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня із врученням йому диплома державного зразка (звичайного чи з відзнакою).

1.1.7. Виконання дипломної роботи (проекту) є завершальним етапом освітньо-кваліфікаційної підготовки студента і спрямоване на розвиток навичок самостійної роботи та набуття умінь планування і проведення досліджень, аналізу і систематизації наукових фактів і експериментальних даних, програмування можливих технологічних рішень, висновків і пропозицій.

1.1.8. Дипломна робота (проект) *аналітичного* характеру має включати аналітичний огляд науково-технічної літератури, присвяченої вибраній проблемі, аналіз існуючих технологічних процесів виробництва продукції агротехнічного комплексу і вплив цих процесів на довкілля, а також

розробляти обґрунтовані пропозиції їх удосконалення. Вона може бути присвячена також аналізу окремих операцій і елементів технологічного процесу. Аналіз проводять на основі фактичного матеріалу, зібраного випускниками на підприємствах різних форм власності протягом виробничої практики.

1.1.9. Дипломна робота (проект) **розрахункового** характеру має включати розрахунок технологічного процесу виробництва продукції або його окремих елементів і операцій. Якщо розробляється нова технологія, яка не прив'язана до існуючого підприємства, то розрахунок робиться на основі вихідних даних, одержаних студентом від керівника дипломної роботи.

1.1.10. Дипломну роботу (проект) **експериментального** характеру виконують на основі результатів дослідження, проведеного студентом під час виробничої практики або під час виконання дослідної роботи на кафедрі чи в проблемній лабораторії.

1.1.11. Тематику дипломних робіт (проектів) розробляють **провідні викладачі п рофільних (випускових) кафедр**, щорічно доповнюють і затверджують вченою радою факультету. Тематика дипломних робіт повинна бути актуальною і відповідати вимогам освітньо-дипломної характеристики.

1.1.12. Студент має право обрати тему дипломної роботи, або запропонувати свій варіант з обґрунтуванням доцільності його розробки. Тему дипломної роботи студента за його письмовою заявою і поданням відповідної кафедри закріплює наказом директора не пізніше, ніж за рік до закінчення випускником вищого навчального закладу.

1.1.13. Керівниками дипломної роботи (проекту) призначають науково-педагогічні працівники, які мають науковий ступінь (вчене звання) і відповідну фахову підготовку та досвід практичної роботи. Керівник дипломної роботи зобов'язаний:

- видати студенту завдання на виконання дипломної роботи;
- рекомендувати студенту необхідну наукову, довідкову і нормативну літературу відповідно до теми роботи;
- надавати студенту систематичні консультації і перевіряти якість виконання роботи.

1.1.14. За пропозицією керівника дипломної роботи (проекту), у разі необхідності, кафедра може запропонувати консультантів із окремих розділів за рахунок ліміту часу, відведеного на керівництво дипломною роботою. Ними можуть бути науково-педагогічні працівники вищого навчального закладу за профілем розділу. Консультанти повинні надавати допомогу студенту в розробці відповідного розділу і перевіряти якість його виконання. Консультанти не мають права вирішувати питання про допуск чи не допуск студента до захисту дипломної роботи на засіданні державної комісії.

1.1.15. До початку **виконання роботи випускові кафедри мають**

наведено вимоги щодо змісту і оформлення дипломної роботи (проекту).

1.1.16. Загальними вимогами до дипломної роботи є:

- чіткість побудови роботи;
- структурно-логічна послідовність викладення розділів чи підрозділів;
- чіткість формулювань, що виключає можливість суб'єктивного і неоднозначного тлумачення;
- переконливість аргументації та обґрунтованість висновків і пропозицій.

1.1.16. Витрати навчального часу випускника на виконання дипломної роботи (проекту) визначаються робочими навчальними планами.

1.1.17. До захисту допускають студентів, які повністю виконали навчальний план. Дипломне проектування регламентовано наказами:

- про закріплення тем, керівників та консультантів;
- про допуск до дипломного проектування;
- про призначення голів та членів ДЕК.

1.2. Завдання на проектування

1.2.1. Відповідно до теми дипломної роботи керівник складає і видає студенту завдання на виконання дипломної роботи (проекту) з урахуванням місця виконання досліджень (як правило перед від'їздом його на переддипломну практику).

1.2.2. Після закінчення роботи над випускною Роботою (проектом) завдання разом з іншими текстовими документами переплітають і представляють до ДЕК.

1.2.3. У завданні вказують: назву ВНЗ і факультету; шифр і назву спеціальності; назву кафедри; тему дипломної роботи; номер наказу ректора про затвердження теми і його дату; термін здавання студентом виконаної роботи у деканат; вихідні дані до роботи; зміст роботи (перелік питань, що розробляються).

1.2.4. Підписують завдання керівник дипломної роботи, консультанти і студент-дипломник. Затверджує завдання завідувач кафедри, де виконується дипломна робота.

1.2.5. Допускається виконувати завдання з двох боків друкарського аркуша формату А4.

1.2.6. У замовленні можуть бути поставлені завдання різного змісту та наповнення. Заохочуються завдання, складені на рівні юридичних угод із організаціями з відповідним фінансуванням, матеріальною чи іншою формами компенсації затрат.

1.2.7. Методичні рекомендації для виконання дипломної роботи (проекту) знаходиться на провідних випускових кафедрах.

1.3. Основні етапи дипломного проектування

1.3.1. Підготовка дипломної роботи передбачає такі основні етапи виконання:

- Вибір напрямку та теми дослідження, подання

відповідної заяви і затвердження теми.

- Визначення об'єкта, предмету, мети та задач дослідження, затвердження індивідуального завдання на дипломну роботу.

- Опрацювання джерел вторинної інформації, формування загальної концепції дослідження, методичних підходів та інструментарію, складання робочого плану дипломної роботи.

- Формування теоретико-методологічних основ проблеми, яка досліджується, узагальнення існуючих концепцій, вивчення еволюції підходів до вирішення проблеми, систематизація сучасних поглядів вітчизняних та закордонних науковців.

- Збирання фактичного матеріалу, економічна експертиза об'єкта дослідження, поглиблений аналіз та оцінювання показників, що характеризують предмет дослідження.

- Обґрунтування напрямів вирішення проблеми, яка досліджується, пошук засобів подолання перешкод їх реалізації, економічне обґрунтування доцільності впровадження.

- Підготовка вступу, викладення результатів дослідження в тестовій формі, висновків, додатків, упорядкування списків використаних джерел.

- Оформлення дипломної роботи (проекту).

- Підготовка до захисту.

- Захист дипломної роботи (проекту) у Державній комісії із захисту дипломних робіт.

1.3.2. З метою раннього залучення студентів до наукової роботи, органічного поєднання її з навчанням та надання достатнього часу для обґрунтованого опрацювання обраної теми профільні (випускові) кафедри розробляють і ознайомлюють студентів із орієнтовною тематикою дипломних робіт бакалавра, спеціаліста на початку другого, третього, а магістра - першого року навчання.

1.3.3. Продовження теми дипломної роботи бакалавра заохочується на наступних ОКР «Спеціаліст» і «Магістр».

1.4. Організація та керівництво дипломними роботами (проектами)

1.4.1. Перелік тем дипломних робіт (проектів) із напрямку і спеціальності визначають у вищому навчальному закладі до початку навчального року. Тематика дипломних робіт повинна бути безпосередньо пов'язана з узагальненим об'єктом діяльності фахівця відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня. Редакція назв тем дипломних робіт повинна бути конкретною і містити процедуру діяльності та продукт, що отримуємо.

1.4.2. Студентові надається право обрати тему дипломної роботи з орієнтовної тематики кафедри або з проблем, які розробляються відповідно до комплексного плану наукових досліджень науково-педагогічні працівники кафедри, а також запропонувати власну тему, що відповідає його схильностям та інтересам.

1.4.3. Офіційно теми закріплюють: за студентами ОКР "Бакалавр" у кінці

6 семестру (за рік до захисту); за студентами ОКР "Спеціаліст", "Магістр" - у першому семестрі навчання і затверджують за поданням декана наказом директора.

1.4.4. За необхідності тема і план дипломної роботи можуть уточнюватися або змінюватися за поданням кафедри.

1.4.5. Обов'язками керівника дипломної роботи (проекту) є:

- видати дипломнику, бажано враховуючи замовлення виробництва (якщо воно є), затверджене завідувачем кафедри завдання на виконання дипломної роботи, в якому вказати структуру роботи та перелік аркушів графічної частини (ілюстрацій);

- допомогти дипломнику у розробленні календарного плану виконання роботи із зазначенням його термінів;

- порадити дипломнику необхідну навчальну, наукову, довідкову літературу та інші матеріали, що можуть бути використані під час написання дипломної роботи (проекту);

- надати дипломнику методичні рекомендації кафедри щодо виконання роботи;

- надавати дипломнику згідно із затвердженим на кафедрі графіком консультативну допомогу у виконанні роботи;

- періодично перевіряти виконання календарного плану та правильність розрахунків виконання дипломником окремих етапів роботи;

- підготувати відзив про роботу дипломника, який має засвідчувати його професійність та знімати відповідальність за суттєві недоліки, що мають місце в роботі, а також, керівник:

- читає перший варіант дипломної роботи (проекту), роблячи за необхідності принципові зауваження щодо змісту, які належить обов'язково врахувати студентів;

- читає і редагує висновки;

- читає роботу в останньому, але не переплетеному варіанті, звертаючи увагу автора на недоліки в її змісті та оформленні, які ще доцільно і можливо усунути до попереднього захисту на кафедрі;

- консультує студента щодо підготовки табличного та ілюстративного матеріалу, який має демонструватися під час доповіді на засіданнях кафедри та ДЕК;

- консультує студента щодо змісту його доповіді під час захисту роботи;

- бере участь у засіданні кафедри під час попереднього захисту роботи, керівником якої він є;

- висловлює останні зауваження і побажання після розгляду роботи на кафедрі.

1.4.6. Періодичність звітування дипломника про хід виконання дипломної роботи (проекту) має бути не рідше одного разу на тиждень для випускників очної форми та одного разу на два тижні - для заочної форми навчання.

1.4.7. До захисту допускають кваліфікаційні роботи, що оформлені згідно із чинним вимогами Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД1 та Єдиної системи технологічної документації (ЄСТД).

1.4.8. Закінчену дипломну роботу (проект), підписану студентом і консультантами подають керівнику. Після перегляду і схвалення дипломної роботи керівник підписує її і разом із своїм письмовим відзивом подає завідувачу кафедри. У відзиві має бути характеристика виконаної роботи з усіх розділів, а також відзначено особисті якості дипломника, ступінь його підготовки до самостійної діяльності відповідно до набутої кваліфікації та спеціалізації, зроблено висновок про можливість допуску студента до захисту роботи перед ДЕК .

1.4.9. На кафедрі, в міру готовності, але не пізніше як за 14 днів до захисту, має бути організовано попереднє слухання дипломних робіт (проектів) випускників.

1.4.10. Після оцінювання ступеня готовності дипломної роботи (проекту) завідувач кафедри допускає студентів до її до захисту .

1.4.11. Висновок завідувача кафедри чи керівника дипломної роботи (проекту) про невідповідність її чинним вимогам розглядають на засіданні кафедри, а протокол є підставою для вирішення керівництвом вищого навчального закладу питання про відрахування дипломника.

1.5.12. Конкретні питання дипломної роботи (проекту), присвячені охороні праці, екології тощо після консультацій дипломника з консультантами відповідних кафедр можуть бути оформлені як окремі розділи роботи.

1.5.13. До дипломної роботи (проекту) має бути додано відзив керівника роботи та внутрішню рецензію.

1.5.14. Завідувач кафедри на підставі попереднього захисту та рішення, прийнятого на засіданні кафедри, вирішує питання про допуск студента до захисту, робить відповідний запис на титульному аркуші.

1.5.15. У випадку, коли студент не виконав план і завдання дипломної роботи (проекту), постійно порушував графік звітування прохід виконання, за поданням керівника роботи на засіданні кафедри розглядають питання про неможливість допуску такої роботи до захисту перед ДЕК.

1.5.16. Протокол засідання кафедри подають у деканат, який виносить прийняте рішення на затвердження вченою радою факультету. Не допуск до захисту є підставою для відрахування.

2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Особливості проведення досліджень у дипломних роботах (проектах) визначаються загальними та специфічними вимогами, які висуваються до наукових робіт.

2.2. Цей розділ складає основу дипломної роботи (проекту), тому найбільш важливим і об'ємним (понад 50% загального обсягу). Він включає ряд самостійних підрозділів, присвячених матеріалу і методикам досліджень.

2.3. У дипломних роботах (проектах) цей розділ може мати першорядне значення для вивчення об'єкта проектування, дослідження впливу технологічних показників на якість роботи, урожайність та стан навколишнього середовища.

2.4. Незалежно від змісту наукових досліджень розкриття їх суті має відбуватися за класичною схемою.

2.5. Місце збору матеріалів для виконання дипломної роботи відіграє істотну роль в отриманні результатів. У цьому розділі слід вказати регіон, господарство, де здійснювався збір матеріалів для написання роботи або проводилися експерименти.

2.6. Оскільки методика є сукупністю правил і способів досягнення поставлених мети і задач, то у її змісті викладають перелік тих показників, за допомогою яких вирішувалося основне питання роботи, до того ж вказують методи їх одержання (із планів, звітів чи інших документів, шляхом проведення дослідів, спостережень), принцип групування і обробки (за віком, призначенням, статтю, порідною приналежністю, продуктивністю, морфо-метричним показникам та ін.).

2.7. Якщо робота розрахункового характеру, то наводять нормативні показники та визначають шлях розрахунків (конкретні формули розрахунків за окремими технологічними операціями доцільніше дати у відповідних розділах роботи).

2.8. Якщо робота має експериментальний характер, то слід обов'язково наводити схему досліду, в якій зазначають кількість груп, чисельність, періоди досліду, їх тривалість, а також описати умови, за яких проводився експеримент та показники, які визначалися у досліді, та методи отримання їх з посиланням на авторів.

2.9. Тему досліджень визначає керівник дипломного проекту кожному студентові індивідуально. Тема наукового дослідження має бути конкретною і посилюююю для студента, пов'язана з тематикою дипломного проекту (роботи).

2.10. Вихідними матеріалами для дослідження є матеріали, зібрані студентом для дипломного проектування. Програму проведення досліджень складають перед початком дипломного проектування, де передбачають мету дослідження і основні питання, які слід вирішити, методи досліджень, вихідні матеріали і строки завершення досліджень. Строки завершення визначає керівник проекту з таким розрахунком, щоб за результатами досліджень студент підготував і виступив з доповіддю перед студентами наукового гуртка або наукової конференції ВНЗ.

3. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

3.1. У цьому розділі дипломної роботи (проекту) слід визначити і навести характеристику виду ефекту, який очікується від запропонованих пропозицій, з подальшим розрахунком та описом кількісно-вартісних або якісних показників їх ефективності.

3.2. Економічне обґрунтування є важливою складовою введення в дію

будь-якого проекту, адже основна мета підприємства - одержання прибутку. Тому проведення економічного оцінювання одержаних результатів досліджень є обов'язковим на ОКР "Бакалавр", "Спеціаліст" і "Магістр".

3.3. Економічне обґрунтування наукових розробок є заключним етапом дослідження і дає змогу визначити витрати на дослідження фактора та економічний ефект від впровадження наукової розробки у виробництво. Із багатьох способів розрахунку економічної ефективності у зоотехнічних дослідженнях найчастіше застосовують два, які вважають основними. За першим способом економічний ефект обчислюють як різницю між прибутками в дослідному і контрольному варіантах.

3.4. За другим способом економічний ефект визначають за економією від зниження витрат у дослідному варіанті порівняно з контрольним. Цей спосіб застосовують тоді, коли змінюється лише собівартість виробництва продукції, а продуктивність тварин в обох групах залишається на одному рівні.

3.5. У разі визначення економічної ефективності технологічних варіантів основними показниками вважають такі: рівень продуктивності праці, собівартість 1 ц продукції, рівень рентабельності, ефективність та строк окупності сукупних капітальних вкладень, економічне оцінювання якості продукції, тощо. Поряд з основними використовують ряд показників, які пов'язані з видом, віком та особливостями продуктивності тварин.

3.6. Цей розділ підписує консультант на титульній сторінці.

4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА (ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ)

4.1. У галузі тваринництва основним джерелом факторів, що забруднюють навколишнє середовище є продукти життєдіяльності тварин. Тому під час підготовки фахівців на всіх освітньо-дипломних рівнях проводять аналіз впливу різних факторів на стан навколишнього середовища.

4.2. Описують вплив різних отруйних газів, сполук на організм тварин людини, методи боротьби з ними, шляхи зменшення шкідливого впливу тих чи інших технологій виробництва продукції тваринництва, які є предметом досліджень.

5. ОХОРОНА ПРАЦІ

5.1. У цьому розділі мають відображатися питання техніки безпеки на виробництві, які запобігають зараженню працівників галузей рослинництва і тваринництва антропозоонозами, травматизації машинами і приладами, а також тваринами у період дослідження і надання лікування. Ці питання мають бути пов'язані з урахуванням теми дипломної роботи і можуть мати такі підрозділи:

а) аналіз стану охорони праці у визначеному підприємстві (об'єм проектування), охорони праці; організація навчання з охорони праці; планування заходів з охорони праці; фінансування заходів з охорони праці; аналіз виробничого травматизму (причини, кількість днів втрати працездатності; проходження медичних оглядів працівниками тощо).

б) аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів.

в) пожежна безпека.

г) пропозиції щодо покращання охорони праці.

5.2. На підставі результатів власних досліджень автором повинні бути написані висновки і пропозиції для практики у вигляді стисло сформульованих і пронумерованих тез. Кількість висновків і пропозицій залежить від обсягу одержаних результатів і значення проведених дослідів.

5.3. Кожна теза висновків має містити конкретні дані (цифрові), отриманні як результат виконання дипломної роботи (проекту).

5.4. Доцільність розділу "Охорона праці" визначає кафедра залежно від особливостей тематики.

5.5. Цей розділ підписує консультант на титульній сторінці.

6. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО НАПИСАННЯ ДИПЛОМНИХ РОБІТ

6.1. Дипломна робота (проект) повинна бути виконана у відповідності до ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

6.2. При написанні роботи обов'язково посилатися на авторів і джерела, з яких запозичені матеріали або окремі результати.

6.3. Дипломну чи магістерську роботу (проект) на захист подають у вигляді спеціально підготовленого рукопису або машинописного тексту у твердому переплетенні.

6.4. Дипломна робота має бути написана державною мовою.

6.5. Текст розміщують на одному боці аркуша паперу формату А4 (297x210мм) із застосуванням принтерів: текстовий редактор Word 6,0; 7,0. Шрифт «Times New Roman» 14-го розміру,

6.6. Обсяг дипломної роботи - 50...70...100 сторінок (у залежності від ОКР без урахування додатків) машинописного тексту, надрукованого через 1,5 інтервали з полями: верхнє та нижнє – по 2см, праве – 1,5см, а лівє – 2,5см.

6.7. Дипломна робота (проект) повинна мати таку структуру:

- титульний аркуш;
- зміст;
- перелік умовних позначень (за необхідності);
- реферат;
- вступ;
- основну частину (огляд літературних джерел, матеріали та методи досліджень, розрахунково – технологічну частину, економічну ефективність, екологічну експертизу, охорону праці, цивільну оборону);
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки (за необхідності).

6.8. Вимоги до змісту роботи

6.8.1. Титульний аркуш містить назву міністерства, якому

підпорядкований вуз, назву вищого навчального закладу, факультету і кафедри, код і назву спеціальності, грифи допуску до захисту завідуючого кафедрою, тему дипломної роботи (проекту) (великими літерами) .

6.8.2.Зміст подають на початку роботи. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовок), зокрема вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаної літератури.

6.8.3.Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності) потрібно друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять, наприклад, скорочення, справа - їх детальне розшифрування. Якщо в роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифрування наводять у тексті при першому згадуванні.

6.8.4.Реферат містить скорочений виклад обсягу і змісту дипломної роботи. Вказуються обсяг роботи (кількість сторінок, таблиць, рисунків, бібліографічних джерел, фото тощо), тема, завдання та основні методи виконання роботи. Наводиться короткий зміст одержаних результатів, основний висновок та можливість впровадження роботи.

6.8.5. Вступ. Розкриває сутність і стан проблеми (задачі) яку досліджує студент, її значущість, підстави і вихідні дані для розроблення теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження. Далі подають актуальність теми. Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми (наукової задачі) обґрунтовують актуальність і доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва, особливо на користь України. Висвітлення актуальності не повинно бути багатослівним.

6.8.6. Після актуальності вказують мету і завдання досліджень. У розділі вказують зв'язок роботи із планами виробничих підприємств чи установ, де виконана випускна робота. Вказують номер держреєстрації наукових досліджень по кафедрі, вузу тощо, за якими приводилися дослідження.

6.8.7. Основна частина

Основна частина дипломної роботи (проекту) складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожний розділ починають з нової сторінки.

У розділах основної частини подають:

- огляд літератури за темою і вибір напрямів досліджень;
- виклад загальної методики й основних методів досліджень;
- експериментальну частину (розрахункову частину);
- висновки та пропозиції.

В огляді літератури студент окреслює основні етапи розвитку наукової думки за своєю проблемою. Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати 20% обсягу основної частини роботи.

У розділі «Методи та методика виконання робіт (проведення досліджень)», як правило, обґрунтовують вибір напряму досліджень, наводять

методи вирішення задач і їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методику проведення досліджень.

У наступних розділах викладають результати власних досліджень з висвітленням того нового, що він вносить у розроблення проблеми.

Також додатково виконуються такі розділи:

- економічна ефективність;
- екологічна експертиза
- охорона праці;
- цивільна оборона (за вимоги).

7.8.8. Висновки

Викладають найважливіші результати, одержані в результаті виконання роботи. Далі формулюють висновки та рекомендації щодо практичного використання здобутих результатів. У першому пункті висновків коротко оцінюють стан питання. Далі у висновках розкривають методи вирішення поставленої проблеми (задачі), їх практичний аналіз.

У висновках необхідно наголосити на якісних і кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів, викласти рекомендації щодо їх використання.

6.8.9. Список використаних джерел

Список використаних джерел слід розміщувати одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті (найбільш зручний для користування і рекомендований при написанні магістерської роботи), в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків, у хронологічному порядку. Бібліографічний опис джерел складають відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

6.8.10. Додатки

До додатків, за необхідності, доцільно включати допоміжний матеріал:

- таблиці допоміжних цифрових даних;
- протоколи й акти випробувань, впровадження, розрахунки біометричної обробки та економічного ефекту тощо.

7. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ (ПРОЕКТУ)

7.1. Заголовки структурних частин дипломної роботи (проекту)

«ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «ДОДАТКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», друкують великими літерами симетрично до набору. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці у підбір до тексту, В кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка.

7.2. Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом

повинна дорівнювати 3-4 інтервалам. Кожну структурну частину роботи треба починати з нової сторінки.

7.3. Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків (малюнків), таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №.

7.4. Першою сторінкою є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок дипломної роботи (проекту). На титульному аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

7.5. Такі структурні частини, як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. Звертаємо увагу на те, що всі аркуші, на яких розміщені згадані структурні частини дипломної роботи (проекту), нумерують звичайним чином. Не нумерують лише їх заголовки, тобто не можна друкувати: «1. ВСТУП» або «Розділ 6. ВИСНОВКИ». Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ», після номера крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу.

7.6. Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: «2.3.» (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку наводять заголовок підрозділу.

7.7. Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку. В кінці номера повинна стояти крапка, наприклад: «1.3.2.» (другий пункт третього підрозділу першого розділу). Потім у тому ж рядку наводять заголовок пункту. Пункт може не мати заголовка.

7.8. Підпункти нумерують у межах кожного пункту за такими ж правилами, як пункти.

7.9. Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти) і таблиці необхідно подавати в дипломну роботу (проект) безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, розміщені на окремих сторінках дипломної роботи, включають до загальної нумерації сторінок.

7.10. Таблицю, малюнок або креслення, розміри якого більше формату А4, враховують як одну сторінку і розміщують у відповідних місцях після згадування у тексті або в додатках.

7.11. Ілюстрації позначають словом «Рис.» «Мал.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках.

7.12. Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис.1.2 (другий рисунок першого розділу).

7.13. Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Якщо в розділі роботи подано одну

ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами. Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) в межах розділу. В правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначеннями номера.

7.14.Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2» (друга таблиця першого розділу).

7.15.При перенесенні частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово «Таблиця» і номер її вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова «Продовж, табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «Продовж, табл.1.2».

7.16.Формули (якщо їх більше однієї) нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Нумери формул пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

7.17.Примітки до тексту таблиць, в яких наводять довідкові і пояснювальні дані, нумерують послідовно в межах однієї сторінки. Якщо приміток на одному аркуші кілька, то після слова «Примітки» ставлять двокрапку, наприклад:

Примітки:

1. ...
2. ...

7.18. Якщо є одна примітка, то її не нумерують і після слова «Примітка» ставлять крапку.

7.19. Ілюструють дипломну роботу, виходячи із певного загального задуму, за ретельно продуманим тематичним планом, що допомагає уникнути ілюстрацій випадкових, пов'язаних із другорядними деталями тексту і запобігти невиправданним пропускам ілюстрацій до найважливіших тем. Кожна ілюстрація має відповідати тексту, а текст - ілюстрації.

7.20.Назви ілюстрацій розміщують після їхніх номерів. За необхідності ілюстрації доповнюють пояснювальними даними (підрисунковий підпис).

7.21.Підпис під ілюстрацією зазвичай має чотири основних елементи:

- найменування графічного сюжету, що позначається скороченим словом «Рис.» («Мал.»);
- порядковий номер ілюстрації, який вказується без знаку номера арабськими цифрами;
- тематичний заголовок ілюстрації, що містить текст із якомога стислою характеристикою зображеного;
- експлікацію, яка будується так: деталі сюжету позначають цифрами, які виносять у підпис, супроводжуючи їх текстом.

7.22.Основними видами ілюстративного матеріалу в дипломних

роботах є: креслення, технічний рисунок, схема, фотографія, діаграма і графік.

7.23. Цифровий матеріал, як правило, повинен оформлюватися у вигляді таблиць. Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Назву і слово «Таблиця» починають з великої літери. Назву наводять жирним шрифтом.

7.24. За логікою побудови таблиці її логічний суб'єкт, або предмет (позначення тих предметів, які в ній характеризуються), розміщують у боковику, головці, чи в них обох, а не у прографці; логічний предикат або присудок таблиці (тобто дані, якими характеризується предмет) - у прографці, а не в головці чи боковику. Кожен заголовок над графою стосується всіх даних цієї графи, кожен заголовок рядка в боковику - всіх даних цього рядка.

7.25. Заголовок кожної графи в головці таблиці має бути по можливості коротким. Слід уникати повторів тематичного заголовка в заголовках граф, одиниці виміру зазначати у тематичному заголовку, виносити до узагальнюючих заголовків слова, що повторюються.

7.26. У прографці повторювані елементи, які мають відношення до всієї таблиці, виносять у тематичний заголовок або в заголовок графи; однорідні числові дані розміщують так, щоб їх класи збігалися; неоднорідні - посередині графи; лапки використовують тільки замість однакових слів, які стоять одне під одним.

7.27. Заголовки граф повинні починатися з великих літер, підзаголовки - з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. Висота рядків повинна бути не меншою 8 мм. Графу з порядковими номерами рядків до таблиці включати не треба.

7.28. Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті, так, щоб її можна було читати без повороту переплетеного блоку дипломної роботи або з поворотом за стрілкою годинника. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на наступну сторінку. При перенесенні таблиці на наступну сторінку назву вміщують тільки над її першою частиною. Таблицю з великою кількістю граф можна ділити на частини і розміщувати одну частину під іншою в межах однієї сторінки. Якщо рядки або графи таблиці виходять, а формат сторінки, то в першому випадку в кожній частині таблиці повторюють її головку, в другому - боковик.

7.29. Якщо текст, який повторюється в графі таблиці, складається з одного слова, його можна замінювати лапками; якщо з двох або більше слів, то при першому повторенні його замінюють словами «Те саме», а далі лапками. Ставити лапки замість цифр, марок, знаків, математичних і хімічних символів, які повторюються, не можна. Якщо цифрові або інші дані в якому-небудь рядку таблиці не подають, то в ньому ставлять прочерк.

7.30. При використанні формул необхідно дотримуватися певних правил.

7.31. Найбільші, а також довгі і громіздкі формули, котрі мають у

складі знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Це стосується також і всіх нумерованих формул. Для економії місця кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одну під одною. Невеликі і нескладні формули, що не мають самостійного значення, вписують всередині рядків тексту.

7.32. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони наведені у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки.

7.33. Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знака рівності (=) або після знаків плюс (+), мінус (-), множення (x) і ділення (:).

7.34. Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання в наступному тексті, інші нумерувати не рекомендується.

7.35. Порядкові номери позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого поля сторінки без крапок від формули до її номера. Номер, який не вміщується у рядку з формулою, переносять у наступний нижче формули. Номер формули при її перенесенні вміщують на рівні останнього рядка. Якщо формулу взято в рамку, то номер такої формули записують зовні рамки з правого боку навпроти основного рядка формули. Номер формули-дробу подають на рівні основної горизонтальної риски формули.

7.36. Номер групи формул, розміщених на окремих рядках і об'єднаних фігурною дужкою (парантезом), ставиться справа від вістря парантеза, яке знаходиться в середині групи формул і спрямовано в сторону номера.

7.37. Загальне правило пунктуації в тексті з формулами таке: формула входить до речення як його рівноправний елемент. Тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації.

Двокрапку перед формулою ставлять лише у випадках, передбачених правилами пунктуації, а) у тексті перед формулою є узагальнююче слово; б) цього вимагає побудова тексту, що передує формулі.

7.38. Розділовими знаками між формулами, котрі йдуть одна під одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера.

7.39. При написанні дипломної роботи (проекту) студент повинен посилатися на джерела, матеріали або окремі результати на ідеях і висновках яких розроблюються проблеми, задачі тощо вивченню яких присвячена робота.

7.40. Посилатися слід на останні видання публікацій. На більш ранні

видання можна посилатися лише в тих випадках, коли наявний у них матеріал, не включений до останнього видання.

7.41. Якщо використовують відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке є посилання в роботі.

7.42. Посилання в тексті дипломної роботи (проекту) на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «у працях [1-7]...».

7.43. Рекомендується в основному тексті або у заключних абзацах розділів давати посилання на особисті наукові праці студента.

7.44. Додатки оформлюють як продовження дипломної роботи на наступних її сторінках або у вигляді окремої частини (книги), розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті дипломної роботи. Якщо додатки оформлюють на наступних сторінках дипломної роботи, кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток» і велика літера, що позначає додаток.

7.45. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, ї, Й, О, Ч, Ъ, наприклад, додаток А, додаток Б. Один додаток позначається як додаток А.

7.46. Текст кожного додатка за необхідності може бути поділений на розділи й підрозділи, які нумерують у межах кожного додатка. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад, А.2 - другий розділ додатка А; В.3.1 - перший підрозділ третього розділу додатка В.

7.47. Ілюстрації, таблиці та формули, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: рис. Д.1.2-другий рисунок першого розділу додатка Д); формула (А.1)-перша формула додатка А.

8. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ

8.1. Випускню роботу слід представити в деканат не пізніше, ніж за 10 днів до захисту.

8.2. Підготовлену до здачі в ДЕК випускню роботу слід відредагувати, акуратно оформити, переплести, а також поставити підписи на титульному аркуші автора, наукового керівника, завідувача кафедри і консультантів (з економічних питань, охорони праці, екологічної експертизи та цивільної оборони).

8.3. Згідно з "Положенням про Державні екзаменаци у вищих навчальних закладах" разом із випускною роботою студент подає до ДЕК такі документи:

- відзив наукового керівника дипломної роботи;
- рецензію спеціаліста з виробництва (за виконання роботи за замовленням підприємства) та внутрішню рецензію іншої кафедри;

рецензент після ознайомлення з випускною роботою і відзивом наукового керівника, пише рецензію з висвітленням позитивного і негативного, відмічаючи можливість впровадження у виробництво найбільш цінних розробок дипломника;

- висновок завідувача кафедри (підпис на титульному аркуші) провідповідність дипломної роботи (проекту) встановленим вимогам і допуск студента до захисту роботи перед ДЕК (витяг з протоколу засідання кафедри про допуск роботи до захисту).

8.4. Водночас із оформленням дипломної роботи (проекту) студенти готуються до захисту роботи перед ДЕК: складають тези доповіді, де викладають основний зміст роботи, готують фотографії, слайди, графіки, діаграми, таблиці з результатами основних досліджень (на листках ватману, прозорих плівках для графопроектора чи у вигляді комп'ютерних презентацій) та проглядають нові публікації.

8.5. Обсяг ілюстративного (графічного) матеріалу може складати 5-6 аркушів формату А1 на паперових носіях у вигляді плакатів, слайдів на прозірках, або у вигляді презентації (титульний лист; зміст (детальний); матеріали ілюстративної частини; список наукових праць; титульні аркуші збірників наукових праць; копії публікацій; довідки про участь в конференціях; акти впровадження; висновки і рекомендації; список використаної літератури тощо).

8.6. У випадку розміщення графічних матеріалів на електронних носіях для подальшого їх екранного показу, кількість останніх слід збільшити, виходячи із трудомісткості, рівнозначної виготовленню паперових варіантів подання матеріалів.

9. ЗАХИСТ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ (ПРОЕКТУ)

9.1. Захист дипломної роботи (проекту) спеціаліста відбувається на відкритому засіданні державної екзаменаційної комісії (ДЕК) за умови участі не менше половини її членів.

9.2. Головою державної екзаменаційної комісії із захисту дипломних робіт наказом директора ВНЗ, за погодженням з органом управління, якому підпорядковано вищий навчальний заклад, призначають досвідченого науково-педагогічного працівника або провідного фахівця відповідної галузі, що не працює в установах, які належать до структури закладу . До складу ДЕК окрім керівників вищого навчального закладу та його факультетів мають входити представники кафедр, що готують фахівців за окремими напрямками. Персональний склад членів ДЕК затверджує директор за поданням факультету не пізніше, як за місяць до початку роботи комісії .

9.3. Перед початком захисту дипломних робіт (проектів) до ДЕК має бути надано такі документи:

- наказ директора про затвердження тем дипломних робіт (проектів);
- наказ директора про затвердження складу ДЕК;
- зведена відомість із зазначенням тем дипломних робіт (проектів) випускників та середньої оцінки результатів їх атестування

протягом попереднього періоду (для випускників заочної форми навчання - також місце роботи та посада).

9.4. Рекомендовано таку процедуру захисту:

1. Дипломник готує ілюстративний матеріал і доповідає секретарю ДЕК про готовність.

2. Голова ДЕК оголошує початок захисту, зачитуючи:

- а) тему роботи;
- б) П.І.Б.автора;
- в) назву кафедри;
- г) П.І.Б.керівника;
- д) П.І.Б.консультантів.

3. Секретар ДЕК зачитує:

- протокольне рішення кафедри про допуск студента до захисту;
- засвідчує відповідність теми проекту наказу про затвердження тем.

4. Голова ДЕК пропонує членам ДЕК ставити запитання щододокументації, що дозволяє захист.

5. Після відповідей на запитання, голова ДЕК надає дозвіл дипломнику для доповіді, регламентуючи час, як правило, це становить 10...12 хв. Під час доповіді переривати дипломника не слід.

Дипломник, доповідаючи зміст дипломної роботи (проект), використовує ілюстративний матеріал аудіо-, відео- чи комп'ютерну техніку. Для їх використання можна попередньо замовити помічника-оператора з кафедри, про що заздалегідь попередити голову ДЕК.

6. Після закінчення доповіді, голова ДЕК пропонує членам ДЕК задати питання доповідачу. Кількість питань не обмежено.

7. Дипломник відповідає на запитання. У випадку незнання дипломником відповіді на запитання, він повідомляє про це фразою на зразок: "Мені важко відповісти зараз на Ваше запитання.

8. Останнє питання задає голова ДЕК.

9. Після закінчення опитування дипломника, секретар ДЕК зачитує рецензії, відзиви з виробництва тощо.

10. На вказані зауваження та недоліки дипломник дає пояснення або погоджується з ними чи з деякими з них.

11. Секретар зачитує відзив керівника дипломної роботи (проекту).

12. За наявності додаткових матеріалів, що підсилюють роботу: акти, патенти, довідки тощо, секретар подає їх до ДЕК.

13. За необхідності дипломник дає пояснення щодо поданих матеріалів.

14. Під час захисту кожний член комісії і голова ДЕК у персональних відомостях виставляють оцінки за:

- а) доповідь;
- б) оформлення дипломної роботи;
- с) відповіді;

д) середню.

11.5. Після прослуховування всіх дипломників, на закритому засіданні голова ДЕК оформляє загальну відомість, виставляючи загальну середню оцінку.

10. РОБОТА НАД КУРСОВИМ ПРОЕКТОМ

Основну частину роботи з огляду і накопичення даних для проектування проводять під час технологічної практики і розглядають при захисті звіту з практики.

Керівник переглядає виконану студентом роботу, критично оцінює її, остаточно затверджує тему проекту. Подальша робота над проектом у вузі проходить у відповідності з затвердженим на кафедрі робочим планом виконання як розрахункової, так і графічної частин. Перелік питань, що підлягають розробленню, подається в завданні на проект. Подальша роль керівника проекту зводиться до консультацій за запитаннями, які виникають у студента, і перевірці виконаної роботи поетапно.

Єдність вимог до курсового проекту не виключає широкої ініціативи студентів і керівників при розробленні кожної теми. Оригінальність постановки і розв'язання завдання є основним критерієм оцінювання якості курсового проекту.

Після завершення студентом роботи над проектом керівник підписує пояснювальну записку і креслення, вказуючи на наявні в проекті невдалі або невірні рішення з тим, щоб звернути увагу на них при захисті. З цією метою на полях записки або в кресленнях викладач робить кольоровим чорнилом (олівцем) відповідні позначки.

11. ЗАСТОСУВАННЯ ЕОМ ПРИ РОБОТІ НАД КУРСОВИМ ПРОЕКТОМ (РОБОТОЮ)

При виконанні курсового проекту один або кілька розрахунків необхідно провести з допомогою ЕОМ. За наявності таких обчислень пояснювальна записка повинна містити в розділі розрахунки, проведені за допомогою ЕОМ, блок-схему алгоритму обчислювального процесу. Лістинг програми і роздруківки результатів її роботи подають у додатки.

Робота програми повинна бути продемонстрована керівникові перед підписуванням пояснювальної записки.

Для обчислень, крім мов програмування високого рівня, можна також застосовувати пакети прикладних програм, призначені для проведення інженерно-математичних розрахунків (MathCAD, MathLab, Maple тощо).

12. ЗАХИСТ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)

Курсовий проект студент захищає перед комісією, призначеною завідувачем кафедри, в присутності керівника. Термін захисту встановлює кафедра за узгодженням з деканатом.

Під час захисту студент коротко викладає зміст проекту, наголошує на особливостях і основних техніко-економічних показниках.

Члени комісії знайомляться з пояснювальною запискою та графічною частиною проекту, ставлять запитання до проекту, вивчають,

наскільки студент орієнтується в представленому матеріалі, як засвоїв методику проектування, який його творчий вклад в розробку проекту. За прийняті рішення в проекті і за розрахункові дані відповідальність несе сам студент – автор проекту.

Захист проводиться відкрито. Студенту вказують на переваги і недоліки проекту. На основі висновку керівника, якості проекту і його захисту студенту виставляють оцінку згідно діючого положення щодо оцінювання курсових проектів.

У випадку незадовільної оцінки або непредставлення проекту протягом зазначеного терміну, з дозволу декана видається нове завдання на курсовий проект або пропонується виконати до зробленого проекту додаткові завдання з метою забезпечення необхідного рівня засвоєння студентом методики і техніки проектування.

До наказу

Декану факультету

студента(ки) _____ курсу _____ групи
_____ форми навчання
спеціальності _____
освітньо-кваліфікаційний рівень _____

ЗАЯВА

Прошу Вас включити в проект наказу по інституту про затвердження тем дипломних робіт, тему моєї дипломної роботи в такій редакції

Об'єкт дослідження:

(дата)

(підпис студента)

Погоджено: науковий керівник

_____ (_____)

(підпис П.І.П)

Тема дипломної роботи студента(ки) _____
затверджена на засіданні кафедри _____
«__» _____ 20__ року (протокол №__)

Завідувач кафедри _____

(підпис, прізвище, ім'я, по-батькові)

Кутовий штамп господарства

Декану факультету

Прошу Вас направити студента _____ курсу _____ групи _____
для проходження _____ практики в умовах
підприємства (г-ва) і розробки дипломного проекту (роботи) на тему:
«_____».

Директор підприємства(г-ва) _____ В. В. Вернигора
М.П _____ (підпис)

**Відокремлений підрозділ
Національного університету біоресурсів і природокористування України
«Бережанський агротехнічний інститут»
Факультет «Агроінженерний»**

Факультет _____

Кафедра

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломної роботи
ОКР –

на тему: **ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В ДП
«ДОСЛІДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ ім. ДЕКАБРИСТІВ»
МИРГОРОДСЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Виконала: студентка
напряму підготовки

ВОЛКОВА ОЛЬГА ІВАНІВНА

Керівник
Рецензент

Войтенко С. Л.
Ульянко С.О.

Бережани - 2015

ПОДАННЯ НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

на тему: «Обґрунтування параметрів робочих органів ротаційних граблів»

Склад дипломного проектування:

Розрахунково-пояснювальна записка сторінок, графічний матеріал аркушів

1. Загальна характеристика дипломного проекту та прийнятих рішень

У дипломному проекті досліджено - найбільш розповсюдженими способами прискорення сушіння скошеної трави є ворущіння прокосів, їх згрібання та перевертання валків. Для виконання цих операцій використовують різноманітні граблі-ворушилки. Особливої уваги заслуговують граблі – ворушилки з відцентровими робочими органами. Переважають вони простою конструкцією, низькою металоємністю та надійним виконанням технологічного процесу.

Недоліком граблів – ворушилок з відцентровими робочими органами є те, що дія їх робочих органів на прив'язану траву неминуче призводить до оббивання і втрачання найбільш цінних частин рослин – листків, суцвіть та верхівок стебел рослин.

Одним із шляхів зменшення механічних втрат під час виконання операцій ворущіння, згрібання та перевертання трав є вдосконалення існуючих та розробка нових робочих органів граблів – ворушилок, які здатні бережливо діяти на траву.

Запропоновано конструкцію робочого органу відцентрових граблів – ворушилок, бережливість дії якого на траву досягається створенням потоку повітря, який здатний підняти скошені рослини над стернею.

Запровадження у виробництво удосконалених граблів-ворушилки ВЦН-Ф-3 дасть змогу, за рахунок зменшення втрат поживних речовин при заготівлі сіна, одержати річний економічний ефект в сумі 3770,8 грн.

Розглянуто питання з охорони праці і природи та детально розрахований економічний ефект.

2. Якість оформлення розрахунково-пояснювальної записки та графічного матеріалу

Розрахунково-пояснювальну записку та графічний матеріал оформлено на хорошому рівні.

3. Індивідуальні особливості випускника (теоретична та практична підготовка, вміння користуватись літературою, самостійно і технічно правильно вирішувати питання по спеціальності та ін.)

Підчас виконання дипломного проекту показав добрі теоретичні знання з фахової підготовки, а також вміння використовувати їх при вирішенні практичних задач.

ВИСНОВОК

Дипломний проект _____ виконаний на достатньому науково – технічному рівні і рекомендується до захисту.

Керівник дипломного проекту _____ к.т.н.доц., _____

Кутовий штамп господарства

Декану факультету

**Відзив
на дипломний проект (роботу)**

СТОВ «Мир» доводить до Вашого відома, що на його розширеному засіданні із залученням головних фахівців з тваринництва і ветеринарної справи, загалом 10 осіб було розглянуто результати виконання магістерської роботи студента 5 курсу 1 групи Антонця О.Ю., на тему: «Технологія виробництва молока в СТОВ «Злагода» Полтавського району полтавської області». На підставі обговорення випускної роботи і висунутих автором роботи пропозицій прийнято рішення затвердити одержані результати і вважати їх слушними для впровадження у виробництво.

Директор СТОВ «Мир» » _____ В. В.Вернигора
М.П (підпис)

Головний зоотехнік _ _____ Л.П. Семенов
(підпис)

**ВП Національного університету біоресурсів і природокористування
України
«Бережанський агротехнічний інститут»**

Факультет «Агроінженерний»

РЕЦЕНЗІЯ

На дипломний проект по спеціальності
7.10010203 «Механізація сільського господарства»

Тема дипломного проекту: « _____ »

Дипломник: _____

1. Відповідність проекту завданню: дипломний проект виконаний в повному обсязі згідно виданого завдання.

2. Характеристика виконання розділів проекту: (використання дипломантом останніх досягнень науки і техніки, досвіду новаторів виробництва, глибина економічних обґрунтувань і т.д.)

В процесі виконання дипломного проекту дипломант на основі проведеного аналізу дослідив найбільш розповсюдженими способами прискорення сушіння скошеної трави є ворущіння прокосів, їх згрібання та перевертання валків. Для виконання цих операцій використовують різноманітні граблі-ворушилки. Особливої уваги заслуговують граблі – ворушилки з відцентровими робочими органами. Переважають вони простою конструкцією, низькою металоємністю та надійним виконанням технологічного процесу.

Недоліком граблів – ворушилок з відцентровими робочими органами є те, що дія їх робочих органів на прив'язену траву неминуче призводить до оббивання і втрачання найбільш цінних частин рослин – листків, суцвіть та верхівок стебел рослин.

Одним із шляхів зменшення механічних втрат під час виконання операцій ворущіння, згрібання та перевертання трав є вдосконалення існуючих та розробка нових робочих органів граблів – ворушилок, які здатні бережливо діяти на траву.

Запропоновано конструкцію робочого органу відцентрових граблів – ворушилок, бережливість дії якого на траву досягається створенням потоку повітря, який здатний підняти скошені рослини над стернею.

Запровадження у виробництво удосконалених граблів-ворушилки ВЦН-Ф-3 дасть змогу, за рахунок зменшення втрат поживних речовин при заготівлі сіна, одержати річний економічний ефект в сумі 3770,8 грн.

Оцінка якості виконання розрахунково-пояснювальної записки

Розрахунково-пояснювальна записка виконана акуратно, чисто, з використанням ЕОМ та з дотриманням вимог ДСТУ і ЄСКД.

Перелік позитивних сторін дипломного проекту і його основні недоліки:

Дипломний проект є актуальною розробкою на даному етапі розвитку сільського господарства.

Недоліки проекту:

- Відсутні зноски на використану літературу

Дипломний проект виконаний на належному рівні, а його автор може бути допущений до захисту перед ДКК і заслуговує високої оцінки.

Рецензент: _____
(посада, вчена ступінь, прізвище і ініціали)

Дата: “ ____ ” _____ 20__ р.

**ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ
БІБЛІОГРАФІЧНОГО ОПИСУ НАУКОВИХ РОБІТ** (згідно з ДСТУ ГОСТ
7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої
справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та
правила складання»)

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Василій Великий. Гомілії / Василій Великий ; [пер. з давньогрец. Л. Звонська]. — Львів : Свічадо, 2006. — 307 с. — (Джерела християнського Сходу. Золотий вік патристики IV—V ст. ; № 14). 2. Коренівський Д. Г. Дестабілізуючий ефект параметричного білого шуму в неперервних та дискретних динамічних системах / Коренівський Д. Г.— К. : Ін-т математики, 2006. — 111 с. — (Математика та її застосування) (Праці / Ін-т математики НАН України ; т. 59). 3. Матюх Н. Д. Що дорожче срібла-золота / Наталія Дмитрівна Матюх. — К. : Асамблея діл. кіл : Ін-т соц. іміджмейкінгу, 2006. — 311 с. — (Ювеліри України ; т. 1). 4. Шкляр В. Елементал : [роман] / Василь Шкляр. — Львів : Кальварія, 2005. — 196, [1] с. — (Першотвір).
Два автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Матяш І. Б. Діяльність Надзвичайної дипломатичної місії УНР в Угорщині : історія, спогади, арх. док. / І. Матяш, Ю. Мушка. — К. : Києво-Могилян. акад., 2005. — 397, [1] с. — (Бібліотека наукового щорічника "Україна дипломатична" ; вип. 1). 2. Ромовська З. В. Сімейне законодавство України / З. В. Ромовська, Ю. В. Черняк. — К. : Прецедент, 2006. — 93 с. — (Юридична бібліотека. Бібліотека

	<p>адвоката) (Матеріали до складання дипломних іспитів для отримання Свідоцтва про право на заняття адвокатською діяльністю ; вип. 11).</p> <p>3. Суберляк О. В. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. В. Суберляк, П. І. Баштанник. — Львів : Растр-7, 2007. — 375 с.</p>
Три автори	<p>1. Акофф Р. Л. Идеализированное проектирование: как предотвратить завтрашний кризис сегодня. Создание будущего организации / Акофф Р. Л., Магидсон Д., Эддисон Г. Д. ; пер. с англ. Ф. П. Тарасенко. — Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2007. — XLIII, 265 с.</p>
Чотири автори	<p>1. Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / [Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А.]. — К. : НДІ "Украгропромпродуктивність", 2006. — 106 с. — (Бібліотека спеціаліста АПК. Економічні нормативи).</p> <p>2. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу : [підруч. для учнів проф.-техн. навч. закл.] / О. В. Гвоздєв, Ф. Ю. Ялпачик, Ю. П. Рогач, М. М. Сердюк. — К. : Вища освіта, 2006. — 478, [1] с. — (ПТО: Професійно-технічна освіта).</p>
П'ять і більше авторів	<p>1. Психология менеджмента / [Власов П. К., Липницкий А. В., Луцихина И. М. и др.] ; под ред. Г. С. Никифорова. — [3-е изд.]. — Х. : Гуманитар. центр, 2007. — 510 с.</p> <p>2. Формування здорового способу життя молоді : навч.-метод. посіб. для працівників соц. служб для сім'ї, дітей та молоді / [Т. В. Бондар, О. Г. Карпенко, Д. М. Дикова-Фаворська та ін.]. — К. : Укр. ін-т соц. дослідж., 2005. — 115 с. — (Серія "Формування здорового способу життя молоді" : у 14 кн., кн. 13).</p>

<p>Без автора</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Історія Свято-Михайлівського Золотоверхого монастиря / [авт. тексту В. Клос]. — К. : Грані-Т, 2007. — 119 с. — (Грані світу). 2. Воскресіння мертвих : українська барокова драма : антологія / [упорядкув., ст., пер. і прим. В. О. Шевчук]. — К. : Грамота, 2007. — 638, [1] с. 3. Тіло чи особистість? Жіноча тілесність у вибраній малій українській прозі та графіці кінця ХІХ — початку ХХ століття : [антологія / упоряд.: Л. Таран, О. Лагутенко]. — К. : Грані-Т, 2007. — 190, [1] с. 4. Проблеми типологічної та квантитативної лексикології : [зб.наук.праць / наук. ред. Каліущенко В. та ін.]. — Чернівці : Рута, 2007. — 310 с.
<p>Багатотомний документ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Історія Національної академії наук України, 1941—1945 / [упоряд. Л. М. Яременко та ін.]. — К. : Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, 2007—.— (Джерела з історії науки в Україні). Ч. 2 : Додатки — 2007. — 573, [1] с. 2. Межгосударственные стандарты : каталог в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Рубцова Е. Ю. ; ред. Иванов В. Л.]. — Львов : НТЦ "Леонорм-Стандарт", 2005—.— (Серия "Нормативная база предприятия"). Т. 1. — 2005. — 277 с. 3. Дарова А. Т. Неисповедимы пути Господни... : (Дочь врага народа) : трилогія / А. Дарова. — Одесса : Астропринт, 2006—.— (Сочинения : в 8 кн. / А. Дарова ; кн. 4). 4. Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : Особенная часть : в 6 т. / Н. П. Кучерявенко. — Х. Право, 2002—.— Т. 4: Косвенные налоги. — 2007. — 534 с. 5. Реабілітовані історією. Житомирська область : [у 7 т.]. — Житомир : Полісся, 2006—.— (Науково-

	<p>документальна серія книг "Реабілітовані історією" : у 27 т. / голов. редкол.: Тронько П. Т. (голова) [та ін.]. Кн. 1 / [обл. редкол.: Синявська І. М. (голова) та ін.]. — 2006. — 721, [2] с.</p> <p>6. Бондаренко В. Г. Теорія ймовірностей і математична статистика. Ч.1 / В. Г. Бондаренко, І. Ю. Канівська, С. М. Парамонова. — К. : НТУУ "КПІ", 2006. — 125 с.</p>
<p>Матеріали конференцій, з'їздів</p>	<p>1. Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених- аграрників ["Молодь України і аграрна реформа"], (Харків, 11—13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. — Х. : Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. — 167 с.</p> <p>2. Кібернетика в сучасних економічних процесах : зб. текстів виступів на республік. міжвуз. наук.-практ. конф. / Держкомстат України, Ін-т статистики, обліку та аудиту. — К. : ІСОА, 2002. — 147 с.</p> <p>3. Матеріали ІХ з'їзду Асоціації українських банків, 30 червня 2000 р. інформ. бюл. — К. : Асоц. укр. банків, 2000. — 117 с. — (Спецвип.: 10 років АУБ).</p> <p>4. Оцінка й обґрунтування продовження ресурсу елементів конструкцій : праці конф., 6—9 черв. 2000 р., Київ. Т. 2 / відп. Ред. В. Т. Трощенко. — К. : НАН України, Ін-т пробл. міцності, 2000. — С. 559—956, XIII, [2] с. — (Ресурс 2000).</p> <p>5. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій : зб. наук. праць / наук. ред. В. І. Моссаковський. — Дніпропетровськ : Навч. кн., 1999. — 215 с.</p> <p>6. Ризикологія в економіці та підприємстві : зб. наук. праць за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 27-28 берез. 2001 р. / М-во освіти і науки України, Держ. податк. адмін. України [та ін.]. — К.</p>

	: КНЕУ : Акад. ДПС України, 2001. — 452 с.
Препри- нти	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шиляев Б. А. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ/ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов / Шиляев Б. А., Воеводин В. Н. — Х. ННЦ ХФТИ, 2006. — 19 с. — (Препринт / НАН Украины, Нац. науч. центр "Харьк. физ.-техн. ин-т" ; ХФТИ 2006-4). 2. Панасюк М. І. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами / Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. — Чернобыль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. — 7, [1] с. — (Препринт / НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС ; 06-1).
Депону- вані наукові праці	<ol style="list-style-type: none"> 1. Социологическое исследование малых групп населения / В. И. Иванов [и др.] ; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. — М., 2002. — 110 с. — Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432. 2. Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев. — М., 2002. — 210 с. — Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.
Словни- ки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Географія : словник-довідник / [авт.-уклад. Ципін В. Л.]. — Х. : Халімон, 2006. — 175, [1] с. 2. Тимошенко З. І. Болонський процес в дії : словник-довідник основ. термінів і понять з орг. навч. процесу у вищ. навч. закл. / З. І. Тимошенко, О. І. Тимошенко. — К. : Європ. ун-т, 2007. — 57 с. 3. Українсько-німецький тематичний словник [уклад. Н. Яцко та ін.]. — К. : Карпенко, 2007. — 219 с. 4. Європейський Союз : словник-довідник / [ред.-упоряд. М. Марченко]. — 2-ге вид., оновл. — К. : К.І.С., 2006. — 138 с.
Атласи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Україна : екол.-геогр. атлас : присвяч. всесвіт. дню науки в ім'я миру та розвитку згідно з рішенням 31 сесії ген. конф. ЮНЕСКО / [наук. редкол.: С. С.

	<p>Куруленко та ін.] ; Рада по вивч. продукт. сил України НАН України [та ін.]. — / [наук. редкол.: С. С. Куруленко та ін.]. — К. : Варта, 2006. — 217, [1] с.</p> <p>2. Анатомія пам'яті : атлас схем і рисунків провідних шляхів і структур нервової системи, що беруть участь у процесах пам'яті : посіб. для студ. та лікарів / О. Л. Дроздов, Л. А. Дзяк, В. О. Козлов, В. Д. Маковецький. — 2-ге вид., розшир. та доповн. — Дніпропетровськ : Пороги, 2005. — 218 с.</p> <p>3. Куерда Х. Атлас ботаніки / Хосе Куерда ; [пер. з ісп. В. Й. Шовкун]. — Х. : Ранок, 2005. — 96 с.</p>
<p>Законодавчі та нормативні документи</p>	<p>1. Кримінально-процесуальний кодекс України : за станом на 1 груд. 2005 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К. : Парлам. вид-во, 2006. — 207 с. — (Бібліотека офіційних видань).</p> <p>2. Медична статистика статистика : зб. нормат. док. / упоряд. та голов. ред. В. М. Заболотько. — К. : МНІАЦ мед. статистики : Медінформ, 2006. — 459 с. — (Нормативні директивні правові документи).</p> <p>3. Експлуатація, порядок і терміни перевірки запобіжних пристроїв посудин, апаратів і трубопроводів теплових електростанцій : СОУ-Н ЕЕ 39.501:2007. — Офіц. вид. — К. : ГРІФРЕ : М-во палива та енергетики України, 2007. — VI, 74 с. — (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).</p>
<p>Стандарти</p>	<p>1. Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд (ISO 7000:2004, IDT) : ДСТУ ISO 7000:2004. — [Чинний від 2006-01-01]. — К. : Держспоживстандарт України 2006. — IV, 231 с. — (Національний стандарт України).</p> <p>2. Якість води. Словник термінів : ДСТУ ISO 6107-1:2004 — ДСТУ ISO 6107-9:2004. — [Чинний від 2005-04-01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2006. — 181 с. — (Національні стандарти України).</p>

	<p>3. Вимоги щодо безпеки контрольно-вимірювального та лабораторного електричного устаткування. Частина 2-020. Додаткові вимоги до лабораторних центрифуг (EN 61010-2-020:1994, IDT) : ДСТУ EN 61010-2-020:2005. — [Чинний від 2007-01-01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2007. — IV, 18 с. — (Національний стандарт України).</p>
Каталоги	<p>1. Межгосударственные стандарты : каталог : в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Павлюкова В. А. ; ред. Иванов В. Л.]. — Львов : НТЦ "Леонорм-стандарт, 2006— . — (Серия "Нормативная база предприятия"). Т. 5. — 2007. — 264 с. Т. 6. — 2007. — 277 с.</p> <p>2. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : каталог-довідник / [авт.-упоряд. М. Зобків та ін.]. — Львів : Новий час, 2003. — 160 с.</p> <p>3. Університетська книга : осінь, 2003 : [каталог]. — [Суми : Унів. кн., 2003]. — 11 с.</p> <p>4. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Горницкая И. П., Ткачук Л. П. — Донецк : Лебедь, 2005. — 228 с.</p>
Бібліографічні показники	<p>1. Куц О. С. Бібліографічний покажчик та анотації кандидатських дисертацій, захищених у спеціалізованій вченій раді Львівського державного університету фізичної культури у 2006 році / О. Куц, О. Вацеба. — Львів : Укр. технології, 2007. — 74 с.</p> <p>2. Систематизований покажчик матеріалів з кримінального права, опублікованих у Віснику Конституційного Суду України за 1997—2005 роки / [уклад. Кириць Б. О., Потлань О. С.]. — Львів : Львів. держ. ун-т внутр. справ, 2006. — 11 с. — (Серія: Бібліографічні довідники ; вип. 2).</p>

Дисертації	1. Петров П.П. Активність молодих зірок сонячної маси: дис. ... доктора фіз.-мат. наук : 01.03.02 / Петров Петро Петрович. – К., 2005. – 276 с.
Автореферати дисертацій	1. Новосад І.Я. Технологічне забезпечення виготовлення секцій робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.02.08 „Технологія машинобудування □ / І. Я. Новосад. — Тернопіль, 2007. — 20, [1] с. 2. Нгуен Ші Данг. Моделювання і прогнозування макроекономічних показників в системі підтримки прийняття рішень управління державними фінансами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.13.06 „Автоматиз. системи упр. та прогрес. інформ. технології □ / Нгуен Ші Данг. — К., 2007. — 20 с.
Авторські свідоцтва	1. А. с. 1007970 ССРСР, МКИ ³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). – № 3360585/25–08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12.
Патенти	1. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК ⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).
Частина книги, періодичного, продовжувано го видання	1. Козіна Ж. Л. Теоретичні основи і результати практичного застосування системного аналізу в наукових дослідженнях в області спортивних ігор / Ж. Л. Козіна // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 6. — С. 15—18, 35—38. 2. Гранчак Т. Інформаційно-аналітичні структури бібліотек в умовах демократичних перетворень / Тетяна Гранчак, Валерій Горювий // Бібліотечний

вісник. — 2006. — № 6. — С. 14—17.

3. Валькман Ю. Р. Моделирование НЕ-факторов — основа интеллектуализации компьютерных технологий / Ю. Р. Валькман, В. С. Быков, А. Ю. Рыхальский // Системні дослідження та інформаційні технології. — 2007. — № 1. — С. 39—61.
4. Ма Шуін Проблеми психологічної підготовки в системі фізкультурної освіти / Ма Шуін // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 5. — С. 12—14.
5. Регіональні особливості смертності населення України / Л. А. Чепелевська, Р. О. Моїсеєнко, Г. І. Баторшина [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2007. — № 1. — С. 25—29.
6. Валова І. Нові принципи угоди Базель II / І. Валова ; пер. з англ. Н. М. Середи // Банки та банківські системи. — 2007. — Т. 2, № 2. — С. 13—20.
7. Зеров М. Поетична діяльність Куліша // Українське письменство ХІХ ст. Від Куліша до Винниченка : (нарис з новітнього укр., письменства) : статті / Микола Зеров. — Дрогобич, 2007. — С. 245—291.
8. Третьяк В. В. Возможности использования баз знаний для проектирования технологии взрывной штамповки / В. В. Третьяк, С. А. Стадник, Н. В. Калайтан // Современное состояние использования импульсных источников энергии в промышленности : междунар. науч.-техн. конф., 3-5 окт. 2007 г. : тезисы докл. — Х., 2007. — С. 33.
9. Чорний Д. Міське самоврядування: тягарі проблем, принади цивілізації / Д. М. Чорний // По лівий бік Дніпра: проблеми модернізації міст України : (кінець ХІХ—початок ХХ ст. / Д. М. Чорний. — Х., 2007. — Розд. 3. — С. 137—202.

Електронні ресурси	<p>1. Богомольний Б. Р. Медицина екстремальних ситуацій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. мед. вузів III—IV рівнів акредитації / Б. Р. Богомольний, В. В. Кононенко, П. М. Чуєв. — 80 Min / 700 MB. — Одеса : Одес. мед. ун-т, 2003. — (Бібліотека студента-медика) — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. — Систем. вимоги: Pentium ; 32 Mb RAM ; Windows 95, 98, 2000, XP ; MS Word 97-2000.— Назва з контейнера.</p> <p>2. Розподіл населення найбільш численних національностей за статтю та віком, шлюбним станом, мовними ознаками та рівнем освіти [Електронний ресурс] : за даними Всеукр. перепису населення 2001 р. / Держ. ком. статистики України ; ред. О. Г. Осауленко. — К. : CD-вид-во "Інфодиск", 2004. — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) : кольор. ; 12 см. — (Всеукр. перепис населення, 2001). — Систем. вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; CD- ROM Windows 98/2000/NT/XP. — Назва з титул. екрану.</p> <p>3. Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси в науці, культурі та освіті : (підсумки 10-ї Міжнар. конф. „Крим-2003 □) [Електронний ресурс] / Л. Й. Костенко, А. О. Чекмарьов, А. Г. Бровкін, І. А. Павлуша // Бібліотечний вісник — 2003. — № 4. — С. 43. — Режим доступу до журн. : http://www.nbu.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm.</p>
--------------------	---

