



І.Д. Павлов
М.Д. Терех
Н.О. Данкевич
І.А. Арутюнян

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

*Методичні вказівки
до виконання науково-дослідної курсової роботи
для студентів ЗДІА спеціальності
8.092101 «Промислове та цивільне будівництво»*



Запоріжжя
2011

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Запорізька державна інженерна академія

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

*Методичні вказівки
до виконання науково-дослідної курсової роботи
для студентів ЗДІА спеціальності
8.092101 «Промислове та цивільне будівництво»*

*Рекомендовано до видання
на засіданні кафедри ПЦБ
протокол № 9 від 06.01.2011 р.*

Наукові дослідження. Методичні вказівки до виконання науково-дослідної курсової роботи для студентів ЗДІА спеціальності 8.092101 «Будівництво» / Укл.: І.Д. Павлов, М.Д. Терех, Н.О. Данкевич, І.А. Арутюнян - Запоріжжя, 2011.- 56 с.

Укладачі: *І.Д. Павлов – д.т.н., професор*

М.Д. Терех – к.т.н., доцент

Н.О. Данкевич – ст. викладач

І.А. Арутюнян – к.т.н., доцент

Відповідальний за випуск : *зав. кафедрою ПЦБ*

професор, д.т.н. І.Д. Павлов

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1. СКЛАД І СТРУКТУРА КУРСОВОЇ РОБОТИ	8
2. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ РОБОТИ	9
3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	13
4. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ	20
5. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ	22
6. ПЕРЕЛІК ГАЛУЗЕЙ ТА НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	23
7. КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ	34
8. ГЛОСАРІЙ	36
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	45
ДОДАТОК А	49
ДОДАТОК Б	50
ДОДАТОК В	52
ДОДАТОК Г	53
ДОДАТОК Д	54

ВСТУП

Як показує досвід, широкий вибір форм організації науково-дослідної роботи студентів має велике значення для створення у вищому навчальному закладі атмосфери творчості, а залучення студентів до наукових досліджень сприяє активізації їх розумової діяльності, самовдосконаленню і самореалізації.

Методичні рекомендації до виконання курсової роботи розроблено відповідно програми підготовки студентів спеціальності 8.092101 «Промислове і цивільне будівництво» освітньо-кваліфікаційного рівня магістр, яка є найважливішим та невід'ємним етапом цієї підготовки. Курсова робота завершує навчання з дисципліни «Наукові дослідження» та характеризує здатності студента до виконання самостійного наукового дослідження під керівництвом викладача.

Курсова робота є самостійним науково-практичним дослідженням магістра, в розробці та захисті якої він повинен практично використати отримані в процесі навчання знання та досягнення теорії та практики будівельного виробництва.

Курсова робота виконується за тематикою завдань професійної діяльності за матеріалами реальної організації (підприємства) з використанням комп'ютерних технологій як інструмента дослідження.

Курсова робота повинна бути виконана самостійно, являти собою елементи наукового дослідження, мати практичну орієнтацію у будівельній галузі.

Головною метою курсової науково-дослідної роботи магістра є поглиблення студентом теоретичних і практичних знань з обраного напрямку досліджень, вироблення умінь застосовувати їх при вирішенні конкретних практичних завдань; сприяння розвитку пошуку сучасних наукових досягнень у певній сфері та уміння їх самостійно застосовувати при вирішенні прикладних проблем; визначення ступеня підготовки випускника до самостійної практичної

діяльності; відпрацювання навиків розроблення, підготовки та захисту проектів. Згідно з Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах України курсова робота виконується з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання.

Таким чином, **основними завданнями курсової науково-дослідної роботи є:**

- 1) поглиблення та узагальнення закріплення теоретичних знань, здобутих у процесі навчання за обраним напрямом дослідження;
- 2) проведення моніторингу проблематики із застосуванням сучасного інструментарію;
- 3) вироблення вмінь пристосовування теоретичних знань у практичній діяльності;
- 4) проведення діагностики об'єкту дослідження, розробка та оцінка альтернативних підходів до вирішення визначених проблем;
- 5) обґрунтування запропонованих рішень та їх аналіз;
- 6) набуття вмінь аргументовано захищати свої переконання і лаконічно викладати основні положення науково-дослідної роботи;
- 7) підготовка доповіді з наочними матеріалами, які передають основний зміст роботи та пропозиції автора, з її подальшим публічним захистом.

Курсова науково-дослідна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням, яке базується на узагальненні набутих вмінь та навичок в визначеному напрямі дослідження, проведеному аналізу сучасного стану системи та існуючих в ній проблем, та передбачає практичне застосування розроблених заходів щодо підвищення ефективності діяльності системи.

Тематика курсових робіт з навчальної дисципліни щорічно затверджується кафедрою. Студентам надається право вільного вибору теми.

Основні етапи виконання курсової роботи:

1. Вибір теми і об'єкта дослідження, затвердження теми.

2. Розробка завдання на курсову роботу, складання календарного плану виконання.

3. Опрацювання літературних джерел і складання плану роботи.

4. Збирання фактичного матеріалу на об'єкти дослідження.

5. Обробка фактичного матеріалу із застосуванням ПЕОМ.

6. Написання першого варіанта тексту, подання його на ознайомлення науковому керівникові.

7. Усунення недоліків, написання остаточного варіанта тексту, оформлення курсової роботи.

8. Подання роботи на ознайомлення керівнику та отримання відгуку.

9. Захист курсової роботи комісії.

Активна робота з вибору теми починається зі спільної наради студентів і викладачів - наукових керівників. Доцільно при цьому врахувати актуальність теми для об'єкту дослідження, професійні інтереси студента й напрямок науково-дослідницької роботи, якщо він вже визначився раніше.

Вибираючи тему курсової роботи з тематики, запропонованої кафедрою, студент повинен зорієнтуватись у тому, щоб дослідження, здійснене в процесі розробки курсової роботи, можливо було продовжити в подальших наукових пошуках.

Назва курсової роботи повинна бути короткою, відповідати обраній спеціальності та суті дослідження. Виходячи з цього найбільш оптимальним варіантом назви курсових робіт можуть починатись зі слів «Обґрунтування», «Розробка...», «Аналіз».

Вибрана тема погоджуються з науковим керівником і затверджується на кафедрі. Подальше її змінення або коригування можливе лише з дозволу наукового керівника при достатньому обґрунтуванні змін студентом.

1. СКЛАД І СТРУКТУРА КУРСОВОЇ РОБОТИ

Студент навчально-освітнього рівня “магістр” на підставі переліку галузей дослідження та основних напрямів досліджень по ним, розробленого і затвердженого на засіданні кафедри, самостійно, з урахуванням своїх наукових інтересів, обирає тему курсової роботи, яка повинна відповідати тематиці випускної кваліфікаційної роботи магістра.

Тема повинна відображати рішення сучасних проблем у вибраному напрямку досліджень.

Практична підготовка до написання курсової роботи потребує накопичення теоретичних і практичних знань при вивченні дисциплін протягом усього періоду навчання, а також набутих при написанні попередніх курсових і наукових робіт.

Керівник курсової роботи видає завдання студенту і погоджує з ним та науковим керівником план випускної кваліфікаційної роботи та термін написання окремих її розділів.

Структура курсової роботи має складатися з таких частин:

- титульний аркуш;
- завдання на виконання курсової роботи;
- відгук наукового керівника;
- реферат;
- зміст роботи;
- вступ;
- загальна частина (розділи 1,2,3);
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки.

Наступні рекомендації стосуються стандартної структури курсової роботи. В окремих випадках передбачається збільшення кількості розділів (особливості викладення теоретичної або практичної частини), але не більше 3 розділів.

Реферат повинен бути стислим, містити відомості про зміст курсової роботи, кількість ілюстрацій, таблиць, використані джерела інформації, мати перелік ключових слів, що характеризують основні позиції роботи і містить 7-9 слів у називному відмінку, написаних через кому в рядок. Текст реферату також має включати мету і завдання виконання роботи, об'єкт дослідження, отримані результати, практичну цінність запропонованих рекомендацій, показники їх ефективності.

2. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Загальний обсяг курсової роботи повинен становити 30 - 40 стор. рукописного тексту.

Зміст курсової роботи визначається її темою і відбивається у плані, план роботи може бути розробленим за допомогою наукового керівника. До **змісту** курсової роботи включаються найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовок), зокрема вступу, висновків, списку використаних джерел, додатків.

Обсяг **вступу** курсової роботи - 3-5 сторінки друкованого тексту з розкриттям актуальності досліджуваної теми, основних особливостей питань теми стосовно до суб'єкта і об'єктів дослідження, матеріалів щодо її написання з урахуванням новизни і практичної значущості.

Перший розділ повинен розкривати теоретичну сутність дослідження з точки зору подальшого її розвитку.

Мета написання цього розділу - показати вміння студента самостійно аналізувати теоретичні і практичні підходи до суттєвості проблеми, визначати шляхи її розв'язання.

При написанні першого розділу необхідно використовувати монографії, нормативну та довідкову літературу, матеріали наукових конференцій, статті журналів, інші літературні джерела з актуальних проблем вибраної теми.

У процесі підготовки підбираються й вивчаються літературні джерела, складається бібліографія. Дієву допомогу студенту в цьому надає науковий керівник, а також працівники бібліотек. Самостійний пошук літературних джерел здійснюється за допомогою бібліотечних каталогів (систематичного, алфавітного), реферативних журналів, бібліографічних довідників. Особливу увагу слід звернути на періодичні видання: газети, журнали, де можна знайти останні результати досліджень спеціалістів. Важливо підібрати джерела сучасної зарубіжної літератури. Методика вивчення літератури, як основа наукового дослідження в курсовій роботі, залежить від характеру й індивідуальних особливостей студента - загальноосвітнього рівня й спеціальної підготовки, ерудиції та особливостей пам'яті, звичок і працездатності. Разом з цим є доцільним дотримання загальних правил опрацювання літератури. Спочатку потрібно ознайомитись з основною літературою (підручниками, теоретичними статтями), а потім - прикладною (законодавчими актами, інструктивними матеріалами, статтями про конкретні дослідження чи досвід господарювання тощо). Вивчення складних джерел (монографій) слід починати лише після опрацювання простіших (підручників). Вивчення книг передуює вивченню статей давніших видань – найновіших джерел.

Відібрана література підлягає уважній обробці. Попереднє ознайомлення включає побіжний огляд змісту, читання передмови, анотації. Розділи, що мають особливе значення для курсової роботи, старанно обробляють, звертаючи особливу увагу на ідеї й пропозиції щодо вирішення проблемних питань обраної теми, дискусійні питання, наявність різних точок зору й протиріч.

У процесі опрацювання літератури на окремих аркушах або картках роблять конспективні записи, виписки з тексту, цитати, цифровий матеріал.

При цьому слід обов'язково робити повні бібліографічні записи джерел: автора, назва книги (статті), видавництва (назви журналу), року видання, обсягу книги (номера журналу), номеру сторінки з тим, щоб використати ці записи для підготовки списку використаної літератури й зробити необхідні посилання на джерела в тексті курсової роботи.

Попереднє ознайомлення з літературними джерелами є основою для складання плану курсової роботи. План включає: вступ; 3-4 взаємопов'язані і логічно побудовані питання, що дозволяють розкрити тему; висновки. Самостійно складений студентом план обговорюється з науковим керівником, у разі необхідності коригується й після цього затверджується.

Викладати матеріал доцільно згідно наукового (логічного) методу викладання інформації - від загального до часткового: необхідно спочатку розглянути основні поняття теми, яка розглядається, а потім уже конкретну інформацію щодо вибраної проблематики наукового дослідження, розгляд її сутності та аналіз стану дослідження з визначенням подальших шляхів розв'язання основних завдань роботи для досягнення поставленої мети.

Перший розділ повинен складатися з двох-трьох підрозділів. Обсяг першого розділу не повинен перевищувати 10 - 12 сторінок друкованого тексту.

Другий розділ курсової роботи присвячується теоретичному дослідженню поставлених завдань, методичним підходам та діагностичним засобам..

Другий розділ повинен включати три-п'ять підрозділів. У яких обґрунтовують вибір напрямку досліджень, наводять методи вирішення задач і їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методику проведення магістерських досліджень. В теоретичних роботах розкривають методи розрахунків, гіпотези, що розглядають, в експериментальних - принципи дії і характеристики розробленої апаратури, оцінки похибок вимірювань.

Обсяг другого розділу не повинен перевищувати 15-20 сторінок друкованого тексту.

У третьому розділі обґрунтовуються рекомендації щодо практичного застосування висновків, одержаних у результаті дослідження проблеми та техніко-економічної оцінки запропонованих рішень. З вичерпною повнотою викладаються результати власних досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розробку проблеми. Магістрант повинен давати оцінку повноти вирішення поставлених задач, оцінку достовірності одержаних результатів (характеристик, параметрів), їх порівняння з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних праць, обґрунтування потреби додаткових досліджень, негативні результати, які обумовлюють необхідність припинення подальших досліджень. Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором.

Необхідно, присвятити увагу методології техніко-економічного обґрунтування, яка прийнята для оцінки отриманих результатів, аналізу показників ефективності прийнятих рішень тощо.

Обсяг третього розділу не повинен перевищувати 10 - 15 сторінок друкованого тексту.

Висновки являють собою стисле узагальнення зроблених автором висновків і розроблених рекомендацій щодо практичного впровадження результатів дослідження у будівельне виробництво. Викладають найбільш важливі наукові та практичні результати, одержані в роботі, які повинні містити формулювання розв'язаної наукової проблеми (задачі), її значення для науки і практики. Далі формулюють висновки та рекомендації щодо наукового та практичного використання здобутих результатів. У першому пункті висновків коротко оцінюють стан питання. Далі у висновках розкривають методи вирішення поставленої в роботі наукової проблеми (задачі), їх практичний аналіз, порівняння з відомими розв'язаннями. У висновках необхідно наголосити на якісних та кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів, викласти рекомендації щодо їх використання. Особливу увагу звертають на стислість та змістовність висновку.

Отже, висновки курсової роботи можуть служити частиною виступу студента під час її захисту на засіданні комісії.

Обсяг висновків – 1-2 сторінки друкованого тексту.

До **списку використаних джерел** включаються тільки ті літературні джерела, якими студент користувався під час виконання курсової роботи та на які в тексті є посилання. Це може бути нормативна, наукова, навчально-методична, спеціальна література, видана українською, російською або іншими мовами, журнали та газетні статті, інструктивні матеріали підприємств, організацій, установ і таке інше.

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

Додатки оформлюють як продовження курсової роботи на наступних її сторінках і кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Вихідний фактичний матеріал, громіздкі таблиці, таблиці допоміжних розрахунків, ілюстрації допоміжного характеру, розрахунки окремих показників на ЕОМ та інше слід розміщувати у додатку.

3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Правила оформлення курсових робіт передбачають єдиний порядок написання та розміщення тексту, таблиць, графіків, рисунків, додатків тощо.

Курсова робота має бути стилістично грамотно та технічно слушно оформлена.

Завершена курсова робота комплектується у такій послідовності: титульний аркуш, завдання на курсову роботу, відгук наукового керівника,

реферат, зміст, вступ, основна частина, висновки, список використаних джерел, додатки.

Курсова робота друкується за допомогою комп'ютера українською мовою на аркуші формату А4 (210x297 мм) через 1,5 інтервали 14 шрифтом Times New Roman.

Текст курсової роботи необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: ліве – 30 мм, праве – 10, верхнє та нижнє – 20 мм.

Обсяг курсової роботи не повинен перевищувати 30 - 40 сторінок комп'ютерного тексту, включаючи бібліографію. Можливі додатки наводяться після списку використаних джерел і в загальний обсяг роботи не входять.

Курсова робота має бути написана чітко, грамотно, професійною мовою з використанням логіки викладання матеріалу.

Стиль викладання матеріалу має бути строгим та послідовним, використовуючи наукову термінологію. При побудові речень слід використовувати дієслова у невизначено-особистій формі, наприклад: „Вважається доцільним запропонувати...” замість „Я пропоную...”. Скорочення слів у тексті курсової роботи та ілюстраціях до неї, крім загальновизнаних аббревіатур, не допускається.

Текст основної частини поділяють на розділи та підрозділи. Розділи та підрозділи повинні мати змістовні заголовки. Заголовки структурних частин курсової роботи друкують великими літерами симетрично до тексту (“ЗМІСТ”, “ВСТУП”, “РОЗДІЛ”, “ВИСНОВКИ”, “СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ”, “ДОДАТКИ”); заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Переноси слів у заголовках не допускаються. Крапки наприкінці заголовків не ставляться. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та наступним текстом повинна дорівнювати 2-3 інтервали. Кожну структурну частину випускної роботи треба починати з нової сторінки.

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

Нумерація сторінок випускної роботи має бути наскрізною.

Розділи позначаються послідовно арабськими цифрами, наприклад, “1.”, а підрозділи нумеруються цифрою відповідного розділу й підрозділу через крапку, наприклад, „2.1.” (перший підрозділ другого розділу), “1.2.3.” (другий пункт третього підрозділу першого розділу).

Якщо робота містить рисунки та таблиці з цифровою інформацією, що розташовуються на окремих сторінках, їх необхідно включати до загальної нумерації. Великі та громіздкі таблиці рекомендується розміщувати у додатку. В тексті випускної роботи слід залишати таблиці з невеликим обсягом інформації, що органічно пов’язані з текстом.

Цифровий матеріал, як правило, повинен оформлятися у вигляді таблиць.

Приклад побудови таблиці наведено нижче.

Нумерація таблиць проставляється послідовно в межах кожного розділу двома арабськими цифрами: перша вказує номер розділу, друга – порядковий номер таблиці у цьому розділі, наприклад, „Таблиця 2.1” (перша таблиця другого розділу). При переносі частини таблиці на наступну сторінку пишуть слова „Продовження у табл.. 2.1”.

Всі таблиці повинні бути органічно пов’язані з текстом випускної роботи, на них мають бути зроблені посилання в тексті. При першому посиланні пишуть скорочене слово „табл..”, при повторних – „див. табл..” Та вказують її номер. Кожна таблиця повинна супроводжуватись стислим аналізом та висновками. Таблиці, які виносяться у додаток, мають самостійну назву та нумерацію.

Таблиця 2.1

Розрахунок одиничної вартості простого оштукатурювання внутрішньої
поверхні зовнішніх стін

Обґрунтування _____ Вимірник: _____

Складений у поточних цінах за станом на _____ р.

№ п\п	Шифр ресурсу	Найменування витрат і ресурсів	Одиниця виміру	Кількі сть	Вартість, грн	
					На одиницю	Всього
1		<u>Заробітна плата</u> Витрати труда робітників- будівельників і монтажників Середній нормативний розряд ланки – 3,7	люд.-час	128,7	2,38	306,31
		Разом по п.1				306,31
2		<u>Вартість</u>				
2.1	270-0014	<u>експлуатації машин</u> <u>та механізмів</u> Підіймач щогловий Середній розряд ланки – 2,2	маш -год	0,58	$\frac{3,07}{2,19}$	$\frac{1,78}{1,27}$
2.2	270-0036	Розчинонасос, ємкість 1м ³ Середній розряд ланки – 2,2	маш-год	9,73	$\frac{3,08}{2,17}$	$\frac{29,97}{21,11}$
		Разом по п.2 у тому числі заробітна плата машиністів				$\frac{31,75}{22,38}$

Продовження таблиці 2.1

3		<u>Вартість матеріалів, виробів та конструкцій</u>				
3.1	111-0179	Цвяхи будівельні	т	0,00007	2345,48	0,16
3.2	111-0219	Гіпсові в'язучі Г-3	т	0,006	176,00	
3.3	111-0874	Сітка дротяна ткани	м ³	2,77	13,67	1,06
3.4	112-0054	№ 05 без покриття	м ³	0,06	332,22	37,86
		Дошка обрізна з хвойних порід, довжина 4-6.5 м, ширина 75-150 мм, товщина 25 мм, IV				19,93
3.5	1425-1702	гатунок Розчин готовий оздоблюваний цементно-вапняний 1:1:6	м ³	1,51	108,66	164,07
		Разом по п.3				223,08
		Всього				<u>561,14</u> 22,38
4.		Всього витрати труда ланки робітників-будівельників і монтажників та ланки машиністів	люд.-год.	139,74		

Для конкретизації предмету дослідження в процесі оформлення випускної роботи часто використовують наочні матеріали – рисунки - у вигляді схем, графіків, діаграм, фотографій тощо, наявність яких позитивно впливає на оцінку праці студента.

Кожний рисунок повинен мати рисунковий підпис, який складається з номера рисунка та чіткої стислої назви. Для всіх ілюстрацій прийняте єдине позначення "Рис.". Наприклад, "Рис. 2.2" (рисунок другий другого розділу). Номер рисунка та його назва розміщуються під рисунком по центру. При посиланні на ілюстрацію у тексті випускної роботи вказують її вид (діаграма,

графік, схема) та номер. При повторному посиланні на ілюстрацію використовують скорочене слово "дивися" (наприклад, "див. рис. 2.2").

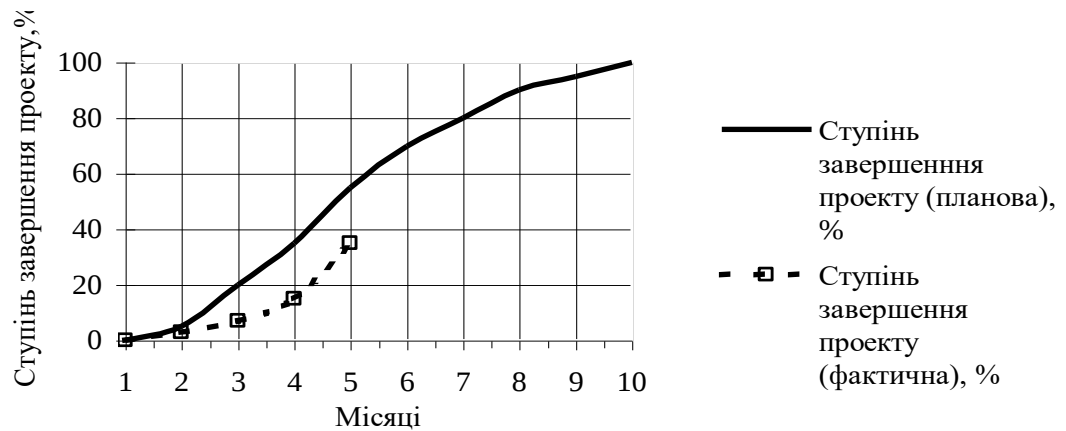


Рис. 2.2. Графік контролю постачання по проекту

Формули, що наводяться у тексті випускної роботи, виконуються у форматі формул та нумеруються послідовно в межах розділу арабськими цифрами, так само, як і таблиці та рисунки. Номер формули складається із номера розділу та порядкового номера формули в даному розділі, наприклад, "1.2" (друга формула першого розділу). Номер формули слід давати в круглих дужках та розміщувати у правому полі на рівні нижнього рядка формули, до якої він відноситься. Після формули з нового рядка пишуть слово "де", а потім розшифровують та приводять роз'яснення значень (експлікації) символів та числових коефіцієнтів в тій послідовності, в якій вони дані у формулі.

Посилання в тексті на порядковий номер формули роблять у круглих дужках, наприклад, "...у формулі (1.2)".

При написанні курсової роботи може з'явитися потреба у примітках до тексту, які містять додаткову чи пояснювальну інформацію. Якщо примітка лише одна, то після слова "Примітка" ставлять крапку. Якщо приміток декілька, то після слова "Примітка" ставлять двокрапку і далі дають пояснення згідно

нумерації приміток. Примітки до тексту розміщують наприкінці цієї ж сторінки.

У курсовій роботі на інформацію, що запозичена з інших літературних джерел, та при цитуванні окремих наукових положень, висловів тощо обов'язково мають бути зроблені посилання. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити достовірність відомостей про цитування документа, дають необхідну інформацію щодо нього. Посилатися слід на останні видання публікацій.

Виноски даються відразу після закінчення цитати або посилання на літературні джерела і вказуються безпосередньо в тексті номером джерела в квадратних дужках, взяті зі списку використаної літератури, наприклад “...у працях [1-7]...”.

До списку використаних джерел включаються тільки ті джерела інформації, якими студент користувався під час виконання випускної роботи та на які в тексті є посилання. Це можуть бути Закони України, нормативна, наукова, навчально-методична, спеціальна література, видана українською, російською або іншими мовами, журнали та газетні статті, інструктивні матеріали підприємств, організацій, установ, офіційні сайти і таке інше.

Перелік використаних джерел інформації може бути побудовано двома способами: 1) в алфавітному порядку, на початку – законодавчі та нормативні акти, інструктивні матеріали, потім – інші в алфавітному порядку; 2) за мірою посилання на джерело інформації.

Зразком оформлення бібліографічного опису є список рекомендованих джерел інформації.

Вихідний фактичний матеріал, громіздкі таблиці, таблиці допоміжних економічних розрахунків, ілюстрації допоміжного характеру, форми статистичної та бухгалтерської звітності, розрахунки окремих показників на ЕОМ та інше слід розміщувати у додатку.

Додатки оформлюють як продовження курсової роботи на наступних її сторінках і кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки.

Додатки до курсової роботи оформлюють таким чином: у правому верхньому куті аркуша з прописної букви пишуть слово "Додаток" та вказують його порядковий номер, наприклад, "Додаток А". Послідовність розміщення додатків визначається порядком появи посилань на них у тексті курсової роботи. Нумерація додатків здійснюється прописними буквами наскрізне підряд від першого до останнього. Обсяг додатку не регламентується. Усі додатки повинні мати заголовки, які відображають зміст наведеної інформації.

Оформлена відповідно до сформульованих вимог та повністю скомплектована курсова робота має бути зброшурована, обов'язково підписана автором з вказівкою числа, місяця та року остаточного її завершення.

4. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Завершену та відповідно оформлену курсову роботу студент подає науковому керівникові на перевірку та для підготовки відгуку на неї за 10 днів до захисту.

У своєму відгуку науковий керівник зазначаються позитивні сторони й недоліки курсової роботи, оцінюються ступінь самостійності формулювання основних положень та висновків, наявність елементів творчого пошуку й новизни, величину масиву опрацьованої інформації, дотримання вимог щодо змісту й оформлення роботи, а також робить висновок щодо допуску до захисту з попередньою оцінкою за чотирибальною шкалою. У разі незадовільної оцінки робота повинна бути перероблена з урахуванням зауважень рецензента. Вдруге робота здається з попереднім відгуком.

Якщо курсова робота, на думку наукового керівника, готова до захисту, то наприкінці відгуку робиться відповідний висновок.

Захист курсових робіт здійснюється за встановленим графіком, прилюдно, перед державною комісією. Процедура захисту передбачає стислий виклад студентом головних проблем дослідження та їх вирішення, відповіді на запитання членів комісії. До захисту студент отримує свою роботу, знайомиться з рецензією й готується аргументовано відповісти на зауваження й запитання.

В усній доповіді студент під час захисту комісії викладає:

1. Актуальність обраної теми дослідження, його мету, завдання та шляхи вирішення.
2. Основні проблеми дослідження та їх вирішення.
3. Доповідає про основні результати дослідження.
4. Викладає зміст запропонованого проекту та рекомендації щодо підвищення ефективності управлінської діяльності з використанням методології управління проектами.

У процесі захисту членами державної комісії оцінюється глибина знань студентом досліджуваної теми, уміння вести дискусію, обґрунтовувати й відстоювати свою точку зору, чітко відповідати на поставлені запитання.

При виставленні оцінки також враховуються такі фактори як актуальність, новизна, практична та теоретична значущість досліджуваної проблеми, аргументованість висновків та пропозицій, виступ студента, правильність відповідей на поставлені запитання, використання в роботі економіко-математичних методів тощо.

Остаточна оцінка вноситься в відомість та залікову книжку студента й перезакхисту не підлягає.

5. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Основна форма підсумкового контролю – захист дипломної роботи на засіданні державної екзаменаційної комісії.

Оцінка знань та вмінь студента проводиться за рейтинговою системою та 100-бальною шкалою.

Таблиця 3

Шкали оцінювання

Оцінка в рейтингових балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
91-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання з незначною кількістю помилок)
81 - 90	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
76 -80		C	Добре (в цілому вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
61-75	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю помилок)
51-60		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
21-50	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
0-20		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)

Оцінювання курсової роботи здійснюється за наступною схемою:

- актуальність теми – відповідність проблемам напряму дослідження, відповідність плану (змісту) роботи її темі, логічно-структурна побудова роботи – 7 балів;
- навички та вміння проводити дослідження джерел інформації, оволодіння системним підходом, методами групування, обробки інформації – 8 балів;
- ступінь застосування сучасних методів – 5 балів;
- навички та вміння проводити аналіз, робити висновки щодо проведеного аналізу – 30 балів;
- глибина практичних досліджень проблем в межах конкретної проблеми – 15 балів;
- рівень розробок і пропозицій, обґрунтування – 15 балів;
- навички та вміння щодо вибраної теми – 10 балів.

Окремо оцінюється вміння щодо оформлення, презентації та захисту роботи. Студент може отримати додаткові 10 балів за доповідь результатів запропонованих в курсовій роботі наукових викладень на конференціях, семінарах, круглих столах, або публікацію статті у науковому журналі, або за 1-3 місце у студентських конкурсах.

6. ПЕРЕЛІК ГАЛУЗЕЙ ТА НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

ТЕХНОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВОГО ТА ЦИВІЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА

Зміст області дослідження – галузь науки і техніки, яка включає розробку наукових і методологічних основ, дослідження, вдосконалення, теоретичне, експериментальне і техніко-економічне обґрунтування технологічних процесів, методів і форм організації будівництва і його виробничої бази. Значення вирішення наукових і технічних проблем даної спеціальності для народного господарства полягає в прискоренні науково-технічного прогресу шляхом

розвитку і створення конкурентноздатних будівельних технологій і організаційно-технологічних рішень, що забезпечують інтенсифікацію процесів, підвищення якості зведення, реконструкції і модернізації будівель і споруд при зниженні трудових, матеріально-технічних і паливно-енергетичних ресурсів і несприятливих дій на навколишнє середовище.

Напрями досліджень:

1. Прогнозування і оптимізація параметрів технологічних процесів і систем організації будівництва і його виробничої бази, підвищення організаційно-технологічної надійності будівництва.

2. Розробка конкурентноздатних нових і вдосконалення існуючих технологій і методів виробництва будівельно-монтажних робіт на основі застосування високопродуктивних засобів механізації і автоматизації.

3. Розробка нових і вдосконалення існуючих методів і форм організації житлового, промислового, цивільного і інших видів будівництва (реконструкції).

4. Теоретичні і експериментальні дослідження ефективності технологічних процесів; виявлення загальних закономірностей шляхом моделювання і оптимізації організаційно-технологічних рішень.

5. Дослідження ефективності застосування машин, устаткування, установок, інструментів, транспортних засобів, систем автоматизації в будівництві і його виробничій базі; обґрунтування їх технологічних можливостей і сфер раціонального застосування; обґрунтування оптимального машинного парку і організаційних форм управління ним.

6. Розробка принципів і методів визначення виробничої потужності будівельних організацій, підприємств, їх виробничої бази і забезпечення їх взаємної збалансованості.

7. Розробка наукових основ, методів і засобів контролю і способів підвищення якості продукції в будівництві і його виробничій базі.

8. Розробка нових і вдосконалення існуючих методів організаційно-технологічного проектування.

9. Розробка принципів організації будівництва крупних народногосподарських об'єктів і комплексів; розвиток потокових методів, сітьових і інших моделей будівництва; вдосконалення методів календарного планування.

10. Розробка і оптимізація форм управління будівельним виробництвом; обґрунтування і вибір раціональних організаційних структур і методів управління в будівництві; розвиток інформаційних технологій організації і управління будівництвом.

11. Розробка наукових основ, системного підходу, методів і технологій підвищення експлуатаційної якості промислових і цивільних будівель з урахуванням цілорічного виробництва робіт, інструментального контролю і способів підвищення надійності будівель при їх зведенні і реконструкції.

12. Розробка принципів і прогресивних методів організації праці на базі комплексної механізації технологічних процесів і створення умов ефективної і безпечної праці.

13. Вплив технологічних процесів на навколишнє середовище.

14. Розробка методів організації інвестиційної діяльності у формі капітальних вкладень, вдосконалення методів створення і експлуатації нерухомості.

БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ І ВИРОБИ

Зміст області дослідження — галузь науки і техніки, що займається розробкою наукових основ отримання будівельних матеріалів різного призначення і природи, включає вибір сировини, проектування складу, управління фізико-хімічними процесами структуроутворення і технологією, що

забезпечують високі експлуатаційні властивості виробів і конструкцій при механічному вантаженні і дії навколишнього середовища.

Значення вирішення науково-технічних завдань даної спеціальності для народного господарства полягає в забезпеченні будівельного комплексу різними видами екологічно чистих і надійних матеріалів: металами, сплавами, композитами, терпкими матеріалами, бетонами, розчинами, полімерними, дерев'яними, керамічними, скляними матеріалами, а також матеріалами для теплоізоляції, гідроізоляції, герметизації, обробних і спеціальних робіт.

Напрями досліджень

1. Розробка теоретичних основ отримання різних будівельних матеріалів із заданим комплексом експлуатаційних властивостей.
2. Створення нових будівельних матеріалів, що забезпечують будівництво швидко зведених трансформованих і довговічних будівель і споруд.
3. Розробка нових енергозберігаючих і екологічно безпечних технологічних процесів і устаткування для отримання будівельних матеріалів і виробів різного призначення.
4. Розробка методів прогнозування і оцінки стійкості будівельних матеріалів і виробів в заданих умовах експлуатації.
5. Розробка методів підвищення стійкості будівельних виробів і конструкцій в суворих умовах експлуатації.
6. Створення теоретичних основ отримання будівельних композитів гідратаційного тверднення і композиційних терпких речовин і бетонів.
7. Розробка складів і принципів виробництва ефективних будівельних матеріалів з використанням місцевої сировини і відходів промисловості.
8. Розвиток системи контролю і оцінки якості будівельних матеріалів і виробів.
9. Розробка методів комп'ютерного проектування і управління технологією отримання різних будівельних матеріалів.

10. Дослідження спільної роботи будівельних матеріалів з різними властивостями в шаруватих і складних будівельних конструкціях.
11. Розробка матеріалів і технологій для реконструкції і санації будівель і споруд.
12. Розробка способів утилізації і повторного використання матеріалів від розбирання будівель і споруд.
13. Створення матеріалів для спеціальних конструкцій і споруд з урахуванням їх специфічних вимог.
14. Розробка матеріалів і технологій для зведення будівель і споруд в зимових умовах.
15. Розвиток технології отримання збірних будівельних виробів і реконструкції діючих технологічних ліній і виробництв.
16. Розвиток теоретичних основ і технології отримання сухих будівельних сумішей різного призначення.

ОСНОВИ І ФУНДАМЕНТИ, ПІДЗЕМНІ СПОРУДИ.

Зміст області дослідження: – галузь науки і техніки, що займається розробкою наукових основ інженерних досліджень, методів розрахунку і принципів конструювання і улаштування нових типів основ, фундаментів і підземних споруд широкого функціонального призначення в складних інженерно-геологічних, гідрогеологічних і природнокліматичних умовах. Область включає: дослідження закономірностей взаємодії фундаментів і підземних споруд з масивами ґрунтів і гірських порід; створення нових методів розрахунку, прогресивних конструкцій і технологій, нових методів і засобів моніторингу і контролю стану ґрунтових масивів, конструкцій фундаментів і підземних споруд. Значення вирішення наукових і практичних завдань даної спеціальності полягає в забезпеченні надійності і безпеки будівництва і підвищенні ефективності будівельного комплексу за рахунок створення

високоєфективних розрахунково-теоретичних і конструкторсько-технологічних рішень основ, фундаментів і підземних споруд.

Напрями дослідження:

1. Розробка наукових основ і практичних методів інженерно-геологічних і гідрогеологічних досліджень, що засновані на математичних моделях ґрунтового середовища і гірських порід і забезпечують методи розрахунку основ і фундаментів і підземних споруд початковою інформацією про фізико-механічні характеристики ґрунтового середовища і гірських порід.

2. Створення наукових і методологічних основ фундаментобудування і підземного будівництва в складних інженерно-геологічних, гідрогеологічних і природнокліматичних умовах, а також при особливих природних і техногенних діях.

3. Розробка нових методів розрахунку, високоєфективних конструкцій і способів улаштування підземних споруд промислового і цивільного призначення.

4. Розробка нових методів розрахунку, конструювання і улаштування фундаментів на природній основі, глибокого залягання і пальових фундаментів з урахуванням взаємодії їх з надфундаментними конструкціями, фундаментами близько розташованих будівель і споруд і конструкціями підземних споруд.

5. Розробка нових методів розрахунку, високоєфективних конструкцій і способів улаштування основ і фундаментів в особливих інженерно-геологічних умовах: на слабких, насипних, просадних, засолених ґрунтах і ін.

6. Розробка нових методів розрахунку, конструювання і улаштування основ, фундаментів і підземних споруд в умовах дії динамічних і сейсмічних навантажень.

7. Розробка нових методів розрахунку, конструювання і улаштування основ, фундаментів і підземних споруд при реконструкції, посиленні і ліквідації аварійних ситуацій.

8. Розробка нових принципів конструювання і створення високоефективних технологій улаштування протифільтраційних конструкцій, дренажних систем, водопониження і гідроізоляції для фундаментобудування і підземного будівництва.

9. Розробка наукових основ і основних принципів створення нових, теоретично і експериментально обґрунтованих моделей ґрунтових середовищ і заснованих на їх використанні методів визначення властивостей ґрунтів, розрахунку основ, фундаментів і підземних споруд.

10. Розробка наукових основ і основних принципів забезпечення безпеки нового будівництва і реконструкції об'єктів в умовах забудови, що склалася, зокрема для історичних пам'ятників, пам'ятників архітектури і ін.

11. Створення нових інженерних методів перетворення ґрунтів для підвищення несучої здатності основ будівель і споруд (ущільненням, закріпленням, армуванням, заморожуванням і др).

12. Розробка наукових основ, методів і конструктивних вирішень захисту територій, а також конструктивних рішень основ і фундаментів, що реалізують функцію захисту будівель і споруд від небезпечних природних і техногенних дій.

13. Створення і наукове обґрунтування ефективних методів і засобів будівельного моніторингу і контролю технічного стану і надійності основ, фундаментів і підземних споруд.

УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА РОЗВИТОК ВИРОБНИЦТВА

Зміст галузі дослідження - галузь науки, яка досліджує формування, розвиток і функціонування виробництва через реалізацію організаційних проектів як первинних елементів цілеспрямованої промислової та економічної діяльності в умовах зовнішнього ринкового середовища; вивчає зв'язки й закономірності, що виникають у процесі управління людськими,

матеріальними, фінансовими інформаційними та іншими ресурсами протягом життєвого циклу проекту при досягненні визначеного корисного результату стосовно складу та обсягу робіт, вартості, годині, якості та забезпечення конкуруючих потреб учасників проекту, а також проблеми вдосконалення організації виробничих процесів у різних галузях народного господарства.

Напрямки досліджень:

1. Оптимізація організаційних і функціональних структур підприємств або виробництв.
2. Управління ресурсами, вдосконалення їх структури, оптимізація ресурсних потоків на виробництві.
3. Організація та розвиток виробництв через реалізацію проектів, координація основних і допоміжних виробничих і технологічних процесів.
4. Управління інтеграцією та інформаційними зв'язками в проектах.
5. Управління змістом, часом, трудовими та матеріальними ресурсами, закупівлями, вартістю проекту.
6. Управління якістю проекту, аналіз та управління ризиком у проекті.
7. Розробка ефективних проектів та організаційних засобів реконструкції, технічного переозброєння підприємства інтенсифікації виробництва, надійності та ритмічності виробництва.
8. Удосконалення організаційного управління виробництвом, розробка та адаптація математичних моделей для вирішення завдань організаційного управління.
9. Вироблення та аналіз планових рішень в складних проектах.

ЕКОНОМІКА І УПРАВЛІННЯ БУДІВНИЦТВОМ.

Зміст області дослідження: розробка проблем сучасного стану будівництва (будівельного комплексу) і його розвитку в прогностичному періоді під впливом таких тенденцій і чинників, як реструктуризація національних економік, новітні

технології, вдосконалення технологічної і відтворювальної структур інвестицій, підвищення ролі соціально-орієнтованих напрямів розвитку і ін.

Об'єкт дослідження: будівельний комплекс в цілому, що функціонує в інвестиційно-будівельній сфері; всі організаційно-правові форми будівельних систем підприємств галузі, їх об'єднання, територіальні органи галузі будівництва.

Напрями досліджень:

1. Теоретичні і методологічні основи розвитку будівельного комплексу.
2. Організаційно-економічні аспекти формування систем управління будівельним комплексом; дослідження сучасних тенденцій розвитку будівництва і його організаційних форм на регіональному рівнях; державні функції регулювання ринкових відносин в будівництві.
3. Аналіз сучасного стану і головних тенденцій розвитку будівельного ринку і його окремих сегментів.
4. Методологічні проблеми підвищення і забезпечення конкурентоспроможності будівельної продукції і підприємств; розвиток теорії, методології і організації підрядних торгів в будівництві.
5. Методологічні і методичні підходи до ціноутворення і визначення кошторисної вартості будівництва.
6. Теоретичні, методологічні і методичні основи визначення ефективності інвестиційних проектів.
7. Формування теоретичних і методологічних основ управління лізинговими операціями у галузі будівництва.
8. Розвиток методології управління і організації будівельного проектування.
9. Методологічні аспекти формування критеріїв і показників оцінки ефективності діяльності будівельних організацій.

10. Методологічні і методичні аспекти взаємовідношення між учасниками інвестиційного процесу в будівництві (інвестор – замовник – забудовник – проектувальник – підрядчик).

11. Розвиток економічного механізму формування підрядних договорів в будівельному комплексі.

12. Методологічні основи і методологічні підходи до економіки і управління різними напрямками капітального будівництва (промислового; житлово-цивільного і комунального; транспортного; агропромислового і ін.)

13. Методологічні основи економічного механізму функціонування підприємств і матеріально-технічної бази будівництва, зокрема промисловості будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.

14. Теоретичні і методологічні основи забезпечення термінів, вартості, якості і конкурентоспроможності будівельної продукції на світовому ринку.

15. Розвиток теорії і методології управління нерухомістю.

16. Методичні основи аналізу діяльності ринку нерухомості.

17. Організаційно-економічний механізм розвитку програми паспортизації житлового фонду і формування кадастру міських територій.

18. Управління об'єктами нерухомості.

19. Основні операції (операції) на ринках нерухомості.

20. Теоретичні проблеми раціонального використання об'єкту нерухомості з урахуванням його життєвого циклу.

21. Державне регулювання і основа формування житлової політики.

22. Аналіз стану і визначення тенденцій розвитку сфери діяльності житлово-комунального господарства різного рівня управління і організаційно-правових форм функціонування.

23. Проблеми раціоналізації розміщення ЖКГ в великих мегаполісах.

24. Економічні проблеми реконструкції і відновлення основних фондів ЖКГ різних форм власності.

25. Питання ефективності функціонування житлового фонду, його ремонту і модернізації.

ЛОГІСТИКА.

Зміст області дослідження: організація і регулювання процесів товарообігу у сфері приросту продукції і послуг в народному господарстві.

Об'єктом дослідження в цій області є матеріальні (товарні) і супутні їм інформаційні, транспортні і фінансові потоки як в цілому по народному господарству, так і в регіонах країни і на окремих підприємствах.

Напрями досліджень:

1. Теоретичні і концептуальні проблеми логістики, її функціональні області і народногосподарська значущість.
2. Принципи проектування і функціонування логістичних систем на мікро-, мезо- і макрорівні; визначення мети і критеріїв оцінки систем.
3. Дослідження основних елементів логістичних систем і обґрунтування їх оптимальних варіантів в різних умовах функціонування.
4. Теоретичні і методологічні питання управління закупівлями продукції і розміщенням замовлень.
5. Теоретичні і методологічні питання організації і функціонування розподільної (збутовою) логістики.
6. Управління запасами в логістичній системі; логістика складування товарів, оптимальна організація складського і тарного господарства.
7. Аналіз логістичних витрат; управління витратами звернення в процесі руху товарних, інформаційних і фінансових потоків.
8. Роль логістичних витрат у формуванні ринкових цін на товари і їх вплив на конкурентоспроможність продукції на ринку.
9. Логістичні основи підвищення конкурентоспроможності підприємстві.

10. Логістичні принципи організації муніципального і регіонального господарювання.

11. Аналіз і оцінка ефективності інвестицій в розвиток логістичних систем.

12. Методологія управління ризиками в логістичних процесах.

13. Транспортне забезпечення логістики, раціональні взаємозв'язки транспортних і логістичних процесів; планування транспортно-експедиційного забезпечення логістики.

14. Логістичний сервіс, його види, рівень, ефективність; вплив сервісного обслуговування товарів на кінцеві результати логістичних процесів, об'єми реалізації.

15. Напрями державного регулювання логістичних процесів за допомогою економічних методів з метою оптимального поєднання планово-регульованого і ринкового механізмів і тісної ув'язки економічних інтересів їх учасників.

7. КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. Які фактори впливають на вибір теми наукової роботи?
2. У чому відмінність понять наукова проблема й комплексна проблема?
3. Викласти методику оцінки економічної ефективності науково-дослідної роботи.
4. Які вимоги треба враховувати при оцінці актуальності теми.
5. Обґрунтувати поняття наукової новизни проблеми.
6. Викласти методику статистичної обробки отриманих в роботі результатів.
7. У чому доцільність фундаментальних досліджень?
8. Яка послідовність задач, що закладають у програму досліджень?
9. Викласти математичний метод оцінки перспективності наукової теми.
10. Навести види носіїв науково-технічної інформації.

11. У чому роль науково-технічної інформації при проведенні наукових досліджень?
12. Викласти метод експертних оцінок при визначенні перспективності наукової теми.
13. Викласти основний підхід до систематизації наукової інформації.
14. Обґрунтувати необхідність інформаційного пошуку при виконанні наукових досліджень.
15. У чому полягає роль експерименту при виконанні наукових досліджень?
16. Порівняти диференційний та інтеграційний процеси в розвитку науки.
17. Обґрунтувати зв'язок між наукою, технікою і виробництвом.
18. Викласти методику запам'ятовування інформації.
19. Обґрунтувати необхідність стандартизації у будівництві.
20. Викласти основні принципи ідеалізації, як пізнавального прийому.
21. Проаналізувати роль наукової теорії для систематизації наукових знань.
22. У чому полягає роль аналізу й синтезу в наукових дослідженнях?
23. Обґрунтувати необхідність моделювання при проведенні досліджень.
24. Викласти метод узагальнення для отримання нових знань.
25. У чому полягає необхідність проведення наукового та інженерного експерименту?
26. Викласти послідовні етапи проведення експерименту.
27. Викласти методику оцінки ефективності наукових досліджень.
28. Викласти методику оцінки економічної ефективності науково-дослідної роботи.
29. Порівняти диференційний та інтеграційний процеси в розвитку науки.
30. Викласти основні принципи ідеалізації, як пізнавального прийому.

8 ГЛОСАРІЙ

Абсолютне - те, що існує через себе, отже самостійне, безумовне за своєю суттю і безвідносно до будь-чого, незалежне, алеї «досконале», «логічно завершене».

Абстрагування - прийом мислення, що передбачає відображення в людській свідомості предметів і явищ об'єктивної дійсності, мисленого відокремлення від їхніх другорядних властивостей і відносин та виділення загальної ознаки, що характеризує клас предметів.

Аксіома - твердження, положення, що приймаються без доведення.

Актуальність теми - сучасність, злободенність, важливість будь-чого на даний момент і в даній ситуації для вирішення даної проблеми.

Алгоритм - система правил для розв'язування певного типу задач.

Альтруїзм - етичний принцип, що полягає в безкорисливому прагненні до діяльності на благо інших в протилежність егоїзму.

Аналіз - розчленування цілого на складові частини (сторони, ознаки, властивості, відносин) з метою їх детального вивчення.

Аналогія - міркування, в яких із подібності двох об'єктів за окремими ознаками робиться висновок про їх подібність і по інших ознаках. Використовується при висуненні гіпотез, дає поштовх до висловлювання припущень.

Анкетування - один із засобів письмового опитування значної кількості респондентів за повною схемою анкети або опитувального листа.

Анотація - короткі відомості про книгу, статтю, монографію.

Апорія - суперечність в міркуванні, яка здається непереборною.

Аспект - точка зору, за якою розглядається об'єкт дослідження.

Аспектація - пошук оптимального вигляду наукової роботи.

Валідність - критерії оцінки якості тексту.

Верифікація - перевірка, емпіричне підтвердження теоретичних положень науки шляхом співставлення їх з об'єктом дослідження, даними відчуття та експерименту, це повторюваність результату дослідження.

Визначення - логічна дія, за допомогою якої об'єкт повинен відрізнятися від інших шляхом встановлення його специфічних і типових ознак чи такого розкриття змісту терміна, яке позначає даний об'єкт і замінює опис його властивостей.

Визначення (дефініція) - стисле наукове визначення змісту якогось поняття.

Вимірювання - операція, в основі якої лежить порівняння об'єктів за певними подібними властивостями чи ознаками з використанням кількісних характеристик.

Відображення - загальна властивість матерії, яка полягає в тому, що за певних умов взаємодії одна матеріальна система відтворює у специфічній для неї формі певні сторони іншої системи, яка взаємодіє з нею.

Відчуття-відображення властивостей предметів об'єктивної дійсності, що впливають на органи чуття; як відображення об'єктивних властивостей речей відчуття є засобом пізнання дійсності.

Галузь інформації - це сукупність документованих або публічно оголошених відомостей про відносно самостійні сфери життя і діяльності.

Генезис - процес створення та становлення будь-якого природного чи соціального явища.

Гіпотеза - наукове передбачення, припущення, істинність якого не визначено, висунуте для пояснення будь-яких явищ, процесів, причин, які зумовлюють даний наслідок.

Гносеологія - вчення про сутність і закономірності пізнання.

Дедукція - форма достовірного умовиводу від загального положення до часткового, в якому висновок про окремі випадки множинної сукупності робиться на основі знання про загальні властивості всієї множини.

Дефініція - коротке визначення змісту якогось поняття.

Довідково-інформаційний фонд - це сукупність упорядкованих первинних документів і довідково-пошукового апарату, призначених для задоволення інформаційних потреб.

Доказ-обґрунтування (встановлення) істинності будь-якого твердження за допомогою інших тверджень, істинність яких доведена.

Експеримент - апробація досліджуваних явищ в контрольованих, штучно створених умовах.

Задача наукова - теоретична задача, що вимагає встановлення невідомої раніше певної закономірності, властивості чи явища.

Закон - філософська категорія, що відображає істотні, загальні, необхідні, стійкі, повторювані відношення залежності між предметами і явищами об'єктивної дійсності, що впливають з їхньої сутності.

Засоби науки - методи мислення, емпіричного дослідження, а також технічні засоби.

Збірник - це видання, яке складається із окремих робіт різних авторів, присвячених одному напрямку, але з різних його галузей.

Ідеалізація - конструювання об'єктів, яких немає в дійсності або які практично не здійснились, наділення об'єктів властивостями, які відповідають ідеалу.

Ідея - це продукт людського мислення, форма духовно-пізнавального відображення дійсності, спрямована на її перетворення. В ній відображається не лише об'єкт вивчення, але й усвідомлюється мета та її практичне втілення. Оволодіваючи масами людей, ідея здатна ставати великою перетворюючою матеріальною силою.

Імпліцитно - заплутано, сплутано, опосередковано (міститься в даному міркуванні).

Індукція - метод дослідження та спосіб міркування, при яких загальний висновок будується на основі часткових посилянь.

Інтуїція - спроможність безпосереднього розуміння істини. Результати інтуїтивного пізнання з часом логічно доводяться і перевіряються практично.

Інформаційний ринок-це система економічних, організаційних і правових відносин щодо продажу і купівлі інформаційних ресурсів.

Істина - вірне, адекватне відображення предметів і явищ дійсності, відтворення їх так, як вони існують поза межами нашої свідомості. Істина об'єктивна за змістом, але суб'єктивна за формою, як результат діяльності людського мислення.

Каталог алфавітний - система карток з описом видання, розташованих в порядку алфавіту за прізвищем авторів та назвами публікації, незалежно від їхнього змісту.

Каталог предметний - містить дані про наявну літературу з певного предмета та інформацію про її згруповані за предметними рубриками, які теж розташовані в алфавітному порядку.

Категорія - форма логічного мислення, в якій розкриваються внутрішні, суттєві сторони і відносини досліджуваних предметів. Категорії пов'язані з вирішенням основного питання філософії: відношення мислення та буття. Основні категорії: матерія, свідомість, рух, простір і час, якість і кількість, зміст і форма тощо.

Кваліметрія – область науки узагальнююча, вивчаюча і реалізуюча методи кількісної оцінки якості продукції (результати діяльності), а у ряді випадку - процеси виробництва або управління.

Класифікація - система співвідпорядкованих понять (класів, об'єктів) будь-якої галузі знання чи діяльності людини, як засіб для встановлення зв'язків між цими поняттями чи класами об'єктів.

Компіляція - наукова праця, яка розроблена на основі запозичених в інших авторів матеріалів без самостійного їх дослідження та обробки.

Концепція - система поглядів на будь-що, головна думка при визначенні мети та завдань дослідження шляхів його проведення. Проведений задум, конструктивний принцип різних видів діяльності.

Критерій – признак, згідно якого оцінюється відповідність функціонування системи заданому результату при даних обмеженнях.

Методика – сукупність способів, методів, прийомів для системотехнічного, послідовного, найбільш доцільного проведення досліджень дозволяє розкрити:

- предмет досліджень;
- вивчити його закономірність;
- розробити поняття, терміни структуру і методи дослідження;
- характер зв'язку з іншими науками.

Методологія – система принципів і способів організації та побудови теоретичний і практичної діяльності осмислення (усвідомлення) принципів організації і регуляції пізнавальної дії з виділенням умов, структури, змісту знань.

Метод дослідження - засіб досягнення мети, пізнання явищ дійсності в їх взаємозв'язку і розвитку. Спосіб відтворення досліджуваного об'єкту або предмету.

Методологія дослідження - сукупність конкретних прийомів і способів для проведення будь-якого наукового дослідження.

Моделювання – вивчення об'єкту (оригіналу) шляхом створення і дослідження його копії (моделі), яка заміняє оригінал з певних сторін, які цікавлять пізнання і підлягають вивченню, непрямий, опосередкований метод наукового дослідження.

Монографія - наукове видання, що містить повне і вичерпне всебічне дослідження якоїсь однієї проблеми чи теми.

Надійність – властивість систем виконувати покладені на них функції протягом заданого періоду часу при визначених умовах експлуатації.

Надійність організаційно-технологічна (ОТН) – здатність технологічних, організаційних, управляючих економічних рішень забезпечувати досягнення заданого результату будівельного виробництва в умовах випадкових обурень, притаманних будівництву як складній імовірній системі.

Надійність системи – властивості системи досягати заданого результату в процесі функціонування в період заданого часу.

Наука - система знань об'єктивних законів природи, суспільства і мислення, які отримуються і перетворюються в безпосередню продуктивну силу суспільства в результаті спеціальної діяльності людей.

Наукова інформація - це одне із загальних понять науки, що означає певні відомості, сукупність якихось даних, знань тощо.

Наукова тема - задача наукового характеру, яка потребує проведення наукового дослідження.

Наукова школа - неформальна творча співдружність в межах будь-якого наукового напрямку висококваліфікованих дослідників, об'єднаних спільністю підходів.

Наукове дослідження - цілеспрямоване вивчення явищ, процесів, аналіз впливу на них різних факторів, а також вивчення взаємодії між явищами з метою отримання переконливо доведених і корисних для науки і практики рішень.

Наукознавство - розділ науки, який вивчає закономірності її функціонування і розвитку, структуру і динаміку наукової діяльності, взаємодію науки з іншими сферами матеріального і духовного життя суспільства

Наукометрія - галузь наукознавства, яка займається статистичними дослідженнями структури і динаміки наукової інформації.

Наукова діяльність - інтелектуальна творча діяльність, спрямована на отримання і виконання нових знань

Об'єкт дослідження - процес або явище, яке породжує проблемну ситуацію і обране для дослідження.

Оптимізація – процес вибору формування функціональної системи по прийняттю критерію оптимальності.

Парадигма - поняття сучасної науки, яке означає особливий спосіб організації наукових знань щодо того чи іншого бачення світу та відповідні зразки або моделі дослідження. Зміна парадигми розглядається наукою як революція.

Періодичне видання - це журнали, бюлетені та інші видання з різних галузей науки і техніки з викладом матеріалу в популярній доступній формі

Поняття - відображення найбільш суттєвих і властивих предмету чи явищу ознаки.

Предмет дослідження - все те, що знаходиться в межах об'єкту дослідження у визначеному аспекті пізнання. Це досліджувані з певною метою властивості, ставлення до об'єкту. Конкретне матеріальне явище, що сприймається органами чуття.

Принципи - головні вихідні положення будь-якої теорії, вчення, науки; внутрішні переконання людини, її усталений погляд на те чи інше питання.

Проблема - велика множинність наукових питань майбутніх досліджень; складне теоретичне або практичне питання, що потребує дослідження.

Прогнозування - спеціальне наукове дослідження конкурентних перспектив розвитку будь-якого явища; процес наукового передбачення майбутнього стану предмета чи явища на основі аналізу його минулого й сучасного, систематична, науково-обґрунтована інформація про якісні і кількісні характеристики розвитку цього предмета чи явища в перспективі.

Резюме - короткий висновок, що містить основні положення доповіді, промови, наукові праці, дискусії.. Вказівка на зміст первинної роботи, гранично лаконічна, може бути у вигляді одного речення. Розміщується в кінці статті і містить інформацію оцінного характеру

Релятивність - відносність людських знань.

Реферат - письмова форма доповіді на певну тему, зміст лише повідомляє про щось, а не переконує в чомусь; інформативне видання, яке визначає короткий виклад змісту наукового дослідження.

Синтез - поєднання раніше виділених частин предмету дослідження в єдине ціле.

Система – комплекс вибірково залучених елементів, взаємодіючих досягнень заданого корисного результату, котрий приймається як основний системообразуючий фактор.

Системотехніка – науково-технічна дисципліна, вивчаюча питання проектування і функціонування великих систем.

Спостереження - це метод цілеспрямованого дослідження об'єктивної дійсності, в тому вигляді, в якому вона існує в природі та суспільстві і доступна безпосередньо для сприйняття людиною без втручання в неї.

Стандарт - норма, зразок, мірило.

Стандарти - це нормативні документи, в яких встановлені єдині вимоги до основних властивостей будь-якої продукції або виду робіт.

Судження - це форма думки про певний предмет чи явище.

Теза - стислий виклад основних положень, наукової праці, статті, доповіді, який передбачає попереднє ознайомлення учасників семінарів, конференцій, симпозіумів з результатами наукового дослідження.

Тема - наукове завдання, яке охоплює визначну галузь наукового дослідження.

Теорія - вчення, система ідей або принципів, висока форма узагальнення і систематизації знань, спрямованих на визначення того чи іншого явища. Це форма синтетичного знання, в межах якого окремі поняття, гіпотези і закони втрачають колишню автономність і перетворюються на елементи цілісної системи наукових знань.

Теорія - система знань, що описує і пояснює сукупність явищ певної частки дійсності і зводить відкриті в цій галузі закони до єдиного об'єднувального початку (витоку). Теорія будується на результатах, отриманих на емпіричному рівні досліджень. Теорія має бути ефективною, конструктивною і простою.

Технологічність – сукупність технічних властивостей об'ємно-конструктивних рішень будівельних об'єктів, характеризуючи їх відповідність вимогам технології будівельного виробництва і експлуатації; комплексна характеристика технологічності чотирьох підсистем – виготовлення, транспортування, зведення (монтаж) конструкцій і експлуатація будівлі.

Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) – передплановий і передпроектний документ для обґрунтування нового будівництва, а також розширення і реконструкції діючого підприємства.

Узагальнення - логічна дія, в процесі якої здійснюється перехід від одиничного до загального. Узагальнення відбувається шляхом абстрагування при утворенні понять, суджень, теорії.

Умовивід - це така форма мислення, в результаті якої з одного або кількох суджень, що відображають зв'язки і відношення предметів об'єктивної дійсності виводиться нове судження, міркування, нова думка, що містить вже нове знання про досліджувані предмети, явища, процеси.

Факт науковий - реальність, дійсність, складовий елемент основи наукового знання, віддзеркалення об'єктивних властивостей речей і процесів. Характерні властивості наукового факту - новизна, точність, об'єктивність, достовірність. На основі фактів будуються теорії, виводяться закони

Цитата - дослівний уривок з твору, чийсь вислів, що наводиться (письмово чи усно) як підтвердження або заперечення певної думки чи ілюстрації до фактичного матеріалу.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Анисимов В. Г. Сетевые модели и методы ресурсно-временной оптимизации в управлении инновационными проектами / В. Г. Анисимов, Е. Г. Анисимов, Д. Б. Босов. – М.: МПГУ, 2006. – 117 с.
- 2 Адлер Ю.П., Маркова Е.В., Гранковский Ю.В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. – М.: Наука, 1976. – 279 с.
- 3 Альтшеллер Г.С. Творчество как точная наука: Теория решения изобретательских задач. – М., 1979. – 175 с.
- 4 Баженов Ю.М. Новый век: Новые эффективные бетоны и технология // Бетон на рубеже третьего тысячелетия. Материалы 1 Всесоюзной конференции по бетону и железобетону. – М., 2001. - Кн. 1.
- 5 Башин М.Л. Эффективность фундаментальных исследований. – М.: Мысль, 1974. – 255 с.
- 6 Белый И.В., Власов К.П., Клепиков В.Б. Основы научных исследований и технического творчества. - Харків: Вища школа, 1989. - 200 с.
- 7 Білуха М. Т. Основи наукових досліджень: Підручник. - К.: Вища школа, 1997.-214 с.
- 8 Борикина Л. В., Виноградова Н. А. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу. - М.: ИНФРА - М, 2000.- 89 с.
- 9 Бурдин К.С., Веселов П.В. Как оформить научную работу. – М.: Высшая школа, 1973. - 152 с.
- 10 Бурдун Г.Д., Марков Б.Н. Основы методологии. – М.: Изд-во стандартов, 1972. – 318 с.
- 11 Бусленко Н.П. Моделирование сложных систем. – М.: Наука, 1978. – 400 с.
- 12 Вознесенский В.А.. Статистические решения технологических задач. – Кишинев: Карта Молдов, 1989.
- 13 Волков Ю.Г. Диссертация: Подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Под ред. Н.И. Загурсова. - М.: Гардарики, 2001. -160 с.

- 14 Гаврилов Е.В., Дмитриченко М.Ф. Технологія наукових досліджень і технічної творчості. - К.: Знання України, 2006.
- 15 Голосовский С.И. Эффективность научных исследований. - М.: Экономика, 1989.
- 16 Гусаков А.А. Системотехника в строительстве. – М.: Стройиздат, 1983. – 440 с.
- 17 Информационные модели функциональных систем/Под общей редакцией К.В. Судакова, А.А. Гусакова. – М.: Фонд «Новое тысячелетие», 2004 – 304 с.
- 18 Державний стандарт України ДСТУ 3008 - 95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».
- 19 Завадскас Э.-К.К. Феномен Системотехнической оценка технологических решений строительного производства. - Л.: Стройиздат. Ленингр.отд-ние, 1991.-256 с.
- 20 Красовский Г.И., Филаретов Г.Ф. Планирование эксперимента. – Минск: Изд-во Белорус. ун-та, 1982. – 302 с.
- 21 Корюкова А.А. Основы научно-технической информации. - М., 1985.
- 22 Крутов В.И., Грушко И.М. Основы научных исследований. - М: Высшая школа, 1989.
- 23 Кукушкин В.Д., Неволин И.Ф. Организация умственного труда.-М., 1980.
- 24 Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: посібник. - К.: Кондор, 2003. - 192 с. ил
- 25 Кузин Ф.А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Защиты.
- 26 Кузин Ф.А. Магистерская диссертация: Методика написания, правила и порядок защиты. Практическое пособие для студентов-. - М.: "Ось - 89", 1997.-304 с.
- 27 Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примаков Т. А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. - 2-е изд., стер. - К.: "Знання, КОО, 2001.-113 с.

- 28 Марчук Г.И. Методы вычислительной математики. – М.: Наука, 1980. – 536 с.
- 29 Мигдал А.Б. Заметки о психологии научного творчества. – М.: Наука, 1977.
- 30 Налимов В.В. Теория эксперимента. – М.: Наука, 1971. – 207 с.
- 31 Павлов И.Д., Брехаря Г.П., Радкевич А.В. Модели принятия управленческих решений: монография, - Запорожье ЗНУ 2005, -322 с.;
- 32 Павлов І.Д. Оптимальні моделі організації будівельного виробництва: Навч. Посібник. – К.: ІСДО, 1993. – 220 с.
- 33 Павлов И.Д. «Модели управления проектами»: Учеб. Пособие. – Запорожье.: ЗГИА, 1999. – 316 с.
- 34 Практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистров. - М.: "Ось - 89", 2000. 320 с.
- 35 Прадід Ю.Ф. Кандидатська дисертація: 150 запитань і відповідей. - Сімферополь: Таврія-Плюс, 2000.-80 с.
- 36 Радкевич А.В., Павлов І.Д. Багатоцільові моделі організації капітального об'єктів: Монографія. Дніпропетровськ, 2003. – 225 с.
- 37 Румшинский Л.С. Математическая обработка результатов эксперимента. – М.: Наука, 1971. – 192 с.
- 38 Рузавин Г.И. Методы научного исследования. М.: Мысль, 1974. – 237 с.
- 39 Системотехника в строительстве. Энциклопедический словарь/Под редакцией А.А. Гусакова. М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2004.-320 с.
- 40 Технологія будівельного виробництва: Підручник/ В.К. Черненко, М.Г. Ярмоленко, Г.М. Батура та ін..; За ред.. В.К. Черненка, М.Г. Ярмоленка. – К.: Вища шк..., 2002. – 430 с
- 41 Технология строительных процессов / Под ред. Н.Н. Данилова. – М.: Высш.шк., 2000
- 42 Технологія будівельного виробництва / За ред.М.Г. Ярмоленка – К.: Віща школа, 1993

- 43 Тян Р.Б., Павлов І.Д., Головкова Л.С. Управління проектами в виробничих системах: монографія, Запоріжжя, ГУ ЗІДМУ, 2006 – 208 с.;
- 44 Управління проектами і оптимізація рішень в умовах невизначеності та ризику. Запоріжжя, видавництво ЗДІА, 2008, -84 с., Павлов І.Д. и др
- 45 Уткин В.Л. Новые технологии строительной индустрии. – М.: Российский изд. дом, 2004.
- 46 Філіпченко А. С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: Посібник.- К.: Академвидав, 2004. - 208 с
- 47 Хилл П. Наука и искусство проектировать. - М.: Изд. «Мир», 1973. - 259 с.
- 48 Чус А.В., Данченко В.Н. Основы технического творчества. – Днепропетровск: ДМЕТІ, 1980. – 107 с.
- 49 Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науко-дослідної діяльності Підручник. - 3-тє вид,- К.: "Знання-Прее". - 2003. 295 с.
- 50 Шенк Х. Теория инженерного эксперимента. – М.: Мир, 1972. – 381 с.
- 51 Щедровицкий Г.П. Синтез знаний: проблемы и методы. На пути к теории научного знания. - М.: Наука, 1989.
- 52 Эхо Ю. Письменные работы в вузах. Практическое руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты, диссертации. - 3-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2000. - 127 с. - (серия "Высшее образование").
- 53 Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня. Методичні поради / Автор-упорядник Л.А. Пономаренко, доктор технічних наук, професор. - К.: Редакція "Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України", Видавництво "Толока", 2001. - Бібліогр. - 80с

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

Факультет будівництва і водних ресурсів

Кафедра промислового і цивільного будівництва

П О Я С Н Ю В А Л Ь Н А
З А П И С К А

ДО КУРСОВОГО ПРОЕКТУ НА ТЕМУ

Студент групи _____ (_____)
(шифр групи, прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник роботи: _____ (_____)

Науковий консультант: _____ (_____)

Члени комісії _____ (_____)
_____ (_____)
_____ (_____)

Завідувач кафедри _____ (_____)

20 ____ р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

Факультет _____ Кафедра _____
Спеціальність _____

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри _____

«_____» _____ 20____ р.

З А В Д А Н Н Я
НА КУРСОВУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

прізвище, ім'я, по батькові

1. Тема роботи _____

затверджена розпорядженням по кафедрі № _____ від « ____ » _____ 20____ р.

2. Термін здачі виконаної роботи _____ 20 ____ р.

3. Вихідні дані до курсової роботи _____

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що підлягають розробці)

5. Консультанти курсової роботи, з вказівкою розділів проекту, що відносяться до них

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання виконав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____ 20 ____ р _____

Керівник

підпис

Завдання прийняв до виконання

підпис

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Найменування етапів курсової роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка

Студент

підпис

Керівник роботи

підпис

ТЕМА: ВИРОБЛЕННЯ РІШЕНЬ В СКЛАДНИХ ПРОЕКТАХ

ЗМІСТ

ВСТУП

**РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОЦІНКИ МОДЕЛЕЙ ВИРОБЛЕННЯ РІШЕНЬ
НА ОСНОВІ СІТЬОВОЇ МОДЕЛІ**

1.1 Узагальнення теоретичних положень і методів оцінки моделей планування розвитку і підготовки реалізації складних проектів в заданий термін.

1.2 Загальна формулювання задачі вироблення рішень по управлінні складними проектами.

1.3 Особливості оцінки впливу організаційно-технологічних умов на вироблення рішень.

**РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА МОДЕЛІ НА БАЗІ КОМПЛЕКСНОГО СІТЬОВОГО
ГРАФІКА (КУСГ).**

2.1. Метод розв'язання задачі на основі пошуку потоку мінімальної вартості в сітях з обмеженою пропускнуою здатністю.

2.2. Оцінка та порівняння методів розв'язання задачі.

2.3. Особливості оцінки економічного ефекту розв'язку на основі аналізу прямої та двоїстої задачі.

**РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ ТА
ОБҐРУНТУВАННЯ КУСГА БУДІВНИЦТВА ОБ'ЄКТУ.**

3.1 Розробка та дослідження графіка і оцінка впливу організаційно-технологічних умов на вироблення рішень.

3.2 Оцінка надійності організаційно-технологічних рішень та ризику вироблених рішень.

3.3 Особливості економічного аналізу реалізації складного проекту в термін, установлений замовником.

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

Зразок оформлення анотації

АНОТАЦІЯ

Курсова робота містить ____ сторінок, _____ таблиць, ____ рисунків, перелік використаних джерел _____, додатків _____.

НАЗВА КУРСОВОЇ РАБОТИ

Предметом дослідження є ...

Об'єктом дослідження є ...

Мета курсової роботи полягає в тому ...

Завдання роботи -...

За результатами дослідження сформульовані ...

Одержані результати можуть бути використані ...

Рік виконання курсової роботи -...

Рік захисту роботи -...

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ*Законодавчі та нормативні документи*

1. Конституція України // Відомості Верховної Ради України. - 1996. - №30. - С. 381 - 418.
2. Закон України "Про банки та банківську діяльність" від 07.12.2000 р. №2121 - 111 // Відомості Верховної Ради України. - 2002. - №50. - С.436 - 482.
3. Цивільний кодекс Української РСР від 02.01.1966 р. (зі змінами) // Відомості Верховної Ради України. - 1995. - №36. - С. 277 - 342.
4. Указ Президента України "Про деякі заходи з дерегулювання підприємницької діяльності" // Урядовий кур'єр. - 1998. - №143. - С. 4.
5. Постанова Кабінету Міністрів України "Про внесення змін до порядку координації проведення планових виїзних перевірок фінансово-господарської діяльності суб'єктів підприємницької діяльності контролюючими органами" від 15 жовтня 2003 року №625 // Урядовий кур'єр. - 2003 - №203. - С. 7.
6. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

Оформлення методичних рекомендацій

Тексти лекцій з курсу «Організація будівництва» (для студентів 4 курсу денної і заочної форм навчання спец. 6.092100 – „Промислове і цивільне будівництво”, 6.092100 – „Міське будівництво та господарство”) / Укл.: Мельман В.О., Голуб О.І., Молодченко-Серебрякова Т.Г. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 70 с.

Матеріали конференцій

Кушнаренко Ж. К Влияние государственного регулирования страховой деятельности на затраты предприятия /Ж. К. Кушнаренко, О. Л. Волковой //

Матеріали наук.-практ. конф "Актуальні питання удосконалення фінансово-кредитного механізму в Україні". 15-16 лютого 2001 р. - Запоріжжя: ЗНТУ, 2001. - С. 8 - 12.

Залесов А. К. Реализация использования оборотных средств в рамках комплексной системы управления затратами //Тези доп. Всеукр.наук.-практ. конф. "Теорія та практика управління у трансформаційний період". Т. 3. Донецьк, 4 - 6 жовт. 2001 р Секція IV "Промислові підприємства в умовах економічної трансформації". - Донецьк: ІЕПНАН України, 2001. - С 246 - 251.

Книги: монографії, автореферати дисертацій, підручники, навчальні посібники

Один автор

Круш П.В. Оцінка бізнесу: Навч. посібник. — Київ: Вид. Центр навч.літер., 2004. -264 с.

Левченко Т.И. Современные дидактические концепции в образовании: Монография. – К.: МАУП, 1995. – 168 с.

Шутенко Л.М. Технологічні основи формування і оптимізації життєвого циклу міського житлового фонду: Автореф. дис. д.т.н./ ХДАМГ. – Х., 2002. – 43 с.

Два автори

Прауде В.Р., Білий О.Б.: Маркетинг: Навч. посібник. – К.: Віща школа, 2001.- 256 с.

Три автори

Шеремет В. В. Управление инвестициями. В 2-х т. Т. 1 / В. В. Шеремет, В. М. Павлюченко, В. Д. Шапиро. - М.: Высшая школа, 1998. -416 с.

Чотири автори

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. : іл., табл. — (ПТО: Професійно-технічна освіта). — Бібліогр.: с. 472—473. — ISBN 966-8081-58-7.

П'ять і більше авторів

Психология менеджмента / [Власов П. К., Липницкий А. В., Луцких И. М. и др.] ; под ред. Г. С. Никифорова. — [3-е изд.]. — Х. : Гуманитар. центр, 2007. — 510 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 504—510. — ISBN 966-83243-34-X.

Перекладні видання

Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента/ Пер. С англ. - М.: Дело, 2002. – 702 с.

Словники

Нерухомість. Словник термінів та визначень / Ю.Д. Аккерман, С.В. Вариницька та ін. / Під ред. Ю.В. Вассермана. – К., 1997. – 450 с.

Складові частини книг, збірників, наукових журналів, газет

Герасимчук В. Управління розвитком організацій // 36. наук, праць "Ефективність реформування української економіки". - К.: КНЕУ, 1999. - С. 115 - 119.

Зима О. Г. Теоретичні основи визначення кон'юнктури // Економіка розвитку. - 2003. - №3(27) - С. 60-64.

Гошовський В. Повернення боргів - справа честі // Слобідський край. - 2004. - №1. - 2 січня. - С. 3.

При посиланні на збірник наукових праць, де є серія

Молодченко-Серебрякова Т.Г., Мельман В.А. Применение квалиметрических факторно-критериальных моделей для оценки управленческого персонала // Коммунальное хозяйство городов: Науч.- техн. сб. – К.: «Техніка», 2006. Вип. 75.– С. 121 –124.