

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Навчально-науковий інститут пожежної та техногенної безпеки

КАФЕДРА

ПРАВА ТА МЕНЕДЖМЕНТУ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ



МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ
«МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ»

(для студентів 1 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти з спеціальності 073 «Менеджмент», спеціалізація «Управління проектами»)

Львів – 2018

Методичні рекомендації до виконання курсової роботи з дисципліни «Методи та моделі в управлінні проектами» (для студентів 1 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти з спеціальності 073 «Менеджмент», спеціалізація «Управління проектами»). Укл. Зачко О.Б., Івануса А.І., Кобилкін Д.С. – Львів: ЛДУ БЖД, 2018. – 22 с.

Укладачі: д.т.н., доцент О.Б. Зачко, к.т.н. А.І. Івануса, к.т.н. Д.С. Кобилкін

Рекомендовано кафедрою права та менеджменту у сфері цивільного захисту, протокол № 1 від 31 серпня 2018 р.

Затверджено вченою радою навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, протокол № 1 від 13 вересня 2018 р.

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Рекомендована тематика курсової роботи з дисципліни «Методи та моделі в управлінні проектами» - дослідження особливостей організації методів та моделей оптимального проектування в управлінні проектами в різноманітних галузях життєдіяльності людини. Відповідно до тематики студент за бажанням обирає будь-який вид проектної діяльності. Рекомендований перелік тем курсових робіт наведено у Додатку А.

Курсова робота з дисципліни «Методи та моделі в управлінні проектами» виконується студентами в поза аудиторний час за індивідуальним завданням після вивчення теоретичного курсу. Для успішного виконання курсової роботи студент повинен володіти теоретичними знаннями і практичними навичками, які вивчаються в дисципліні «Методи та моделі в управлінні проектами», яка будується і розвиває поняття, що викладались в курсах «Вища математика», «Статистика», «Інформатика та комп'ютерна техніка», «Основи економічної теорії» та ін.

Курсова робота виконується студентом по одній із тем, яка вибирається під керівництвом викладача. Студент має право (за згодою викладача) відповідно до профілю своїх наукових інтересів запропонувати тему, не вказану в методичних вказівках. Дана курсова робота є самостійною творчою науковою роботою студента, мета якої полягає в закріпленні теоретичних знань і набуття практичних навичок в процесах побудови моделі та застосування системного аналізу на конкретному об'єкті чи системі життєдіяльності людини, і прийняття на цій основі управлінських рішень у даному процесі з метою отримання оптимального результату.

Курсова робота повинна виконуватись на підставі даних реального об'єкту чи системи. При цьому первинні документи і форми статистичної звітності, які є джерелом вихідної інформації (або їх копії) повинні бути оформлені у вигляді додатків і наведені у вигляді додатків до пояснювальної записки до курсової роботи.

Курсова робота є обов'язковим елементом навчального процесу за спеціальністю 073 «Менеджмент», спеціалізація «Управління проектами» із дисципліни «Методи та моделі в управлінні проектами».

1.2 Назва курсової роботи має бути короткою, відповідати обраній темі й суті досліджуваної проблеми (завдання). У назві не бажано використовувати ускладнену термінологію. Треба уникати назв, що починаються зі слів «Дослідження питання...», «Дослідження деяких шляхів...», «Деякі питання...», «Матеріали до вивчення...», «До питання...».

Наприклад, сформулювати тему можна наступним чином: Методи факторного аналізу в задачах оцінки пріоритетності проектів в системі цивільного захисту.

При написанні курсової роботи студент повинен обов'язково посилатися на авторів і джерела, з яких запозичив матеріали або окремі результати.

Загальний обсяг курсової роботи має бути не менше 30-40 сторінок

тексту (вступ, основна частина, висновки). Вступна частина (ВСТУП) складає 2-3 сторінки, заключна частина (ВИСНОВКИ) 2-3 сторінки. Кількість сторінок з додатками не лімітується.

2. СТРУКТУРА КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота повиненна містити такі структурні частини:

- титульний аркуш;
- зміст;
- перелік умовних позначень (при необхідності);
- вступ;
- основну частину;
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки (при необхідності).

3. ВИМОГИ ДО КУРСОВОЇ РОБОТИ

3.1. Титульний аркуш

Титульний аркуш курсової роботи містить найменування міністерства вищого навчального закладу, факультету, кафедри де виконувалась курсова робота; прізвище, ім'я, по батькові студента; найменування дисципліни й тему курсової роботи; науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові викладача, який керує виконанням курсовою роботою; місто і рік виконання (Додаток Б).

3.2. Зміст

Зміст подають на початку курсової роботи. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів й пунктів (якщо вони мають заголовок), зокрема вступу, висновків, додатків, списку використаних джерел. Приклад оформлення змісту проекту наведено в додатку В.

3.3. Перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів (при необхідності)

Якщо в курсовій роботі вжито специфічну термінологію, а також використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення і т. ін., то їх перелік може бути поданий у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом. Перелік треба друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять скорочення, справа - їх детальне розшифрування.

Наприклад:

СВС – спортивно-видовищна споруда;

УІАС НС – урядова інформаційно-аналітична система з питань надзвичайних ситуацій.

3.4. Вступ

Розкриває сутність і стан досліджуваної теми, її значущість, підстави та вихідні дані для розроблення теми, необхідності проведення дослідження.

Далі подають загальну характеристику курсової роботи в рекомендованій нижче послідовності.

Актуальність теми.

Обґрунтовують актуальність і доцільність обраних методів та моделей для підвищення ефективності управління проектами в певній області життєдіяльності людей. Висвітлення актуальності не повинно бути багатослівним. Достатньо кількома реченнями висловити головне - сутність проблеми або наукового завдання.

Мета і завдання дослідження.

Формулюють мету курсової роботи і завдання, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети.

Наприклад: Мета курсової роботи полягає у виявленні особливостей застосування методів факторного аналізу при оцінці пріоритетності проектів з безпеки життєдіяльності.

Для досягнення поставленої мети в роботі обов'язково вирішуються декілька основних завдань.

Наприклад: Для досягнення поставленої мети в курсовій роботі вирішувалися наступні завдання:

1. Проаналізувати методи оцінки пріоритетності проектів;
2. Визначення основних статистичних методів для вирішення поставленої задачі;
3. Розрахунок показників пріоритетності проектів.
4. Перевірка отриманих результатів на достовірність.

Об'єкт дослідження — це процес або явище, що породжує необхідність дослідження обране для вивчення.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта.

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, оскільки предмет дослідження визначає тему курсової роботи, винесеної на титульний аркуш як її назва.

Наприклад: Об'єктом дослідження в курсовій роботі виступає проектне середовище системи забезпечення безпеки життєдіяльності, а предметом процес відбору проектів.

Методи дослідження.

Наявність теми і завдань стає передумовою для обґрунтованого вибору методів дослідження (спостереження, порівняння, експеримент, аналіз, синтез,

моделювання та ін.), потрібних для дослідження засобів (тестів, приладів та ін.), методів обробки результатів дослідження і, нарешті, способів, за допомогою яких результати дослідження будуть інтерпретовані й відповідальним чином оформлені.

Аналіз джерел.

Дуже важливу частину вступу складає аналіз джерел. До них належать літературні джерела, законодавчі й нормативні акти, інтерактивні джерела, рекламна продукція і ін. У курсовій роботі огляд дослідницької літератури повинен включати найбільш цінні, актуальні праці (5-10 робіт). Цей огляд має бути систематизованим аналізом теоретичної, методичної і практичної новизни, значущості, переваг і недоліків розглянутих робіт. Закінчити огляд треба коротким висновком про рівень висвітлення в літературі основних аспектів теми.

Структура курсової роботи.

Вступна частина також передбачає розкриття структури курсової роботи та стислий зміст окремих його розділів.

Наприклад: Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Перший розділ присвячений.... У другому розділі подається розгорнута характеристика В третьому розділі викладено... . Результати дослідження в систематизованому й узагальненому вигляді представлені у заключній частині.

3.5. Основна частина

Основна частина курсової роботи – це змістовна частина. Вона поділяється на розділи, яких у курсовій роботі не повинно бути менше трьох. У свою чергу, розділи складаються з підрозділів, пунктів. Кожний розділ починають з нової сторінки. Всі розділи проекту завершуються короткими висновками, які потім в переробленому й більш систематизованому та узагальненому вигляді увійдуть в заключну частину.

Готуючись до викладення тексту курсової роботи, доцільно ще раз уважно перечитати його назву, що містить проблему, яка повинна бути розкрита. Проаналізований та систематизований матеріал викладають відповідно до змісту у вигляді окремих розділів та підрозділів. Кожний розділ висвітлює самостійне питання, а підрозділ – окрему частину цього питання.

Тема повинна бути розкрита без пропуску логічних ланок, тому, починаючи працювати над розділом, треба відмітити її головну ідею, а також тези кожного підрозділу. Тези необхідно підтверджувати фактами, думками різних авторів, аналізом конкретного практичного досвіду.

Рекомендується у розділах основної частини курсової роботи з дисципліни «Методи та моделі в управлінні проектами» висвітлювати:

У розділі 1 студент проводить аналіз об'єкту дослідження, на основі якого потім проводить розробку самої системи. В цьому розділі студент має описати суть проблеми, яка підлягає моделюванню і пояснити, чому моделювання є необхідним при дослідженні даного напрямку в управлінні

проектами. У першому пункті (1.1) студент має навести результати проведеного аналізу діяльності обраного об'єкту чи системи. В аналізі можуть бути використані методи абсолютних та відносних різниць, індексні методи, факторний аналіз тощо. Після кожної наведеної таблиці має міститись текст з посиланнями на розрахунки в таблицях. Після проведеного аналізу у п.1.2. студент розкриває всю суть необхідності використання математичних методів та моделей для дослідження вказаної проблеми. У п.1.3. студент чітко висвітлює основні задачі, які він пропонує вирішити у своїй курсовій роботі. При цьому перелік задач має бути не громіздким, але змістовним.

У розділі 2 студент проводить побудову моделі та її структурний аналіз. Відповідно до цього початковим етапом (2.1.) є теоретичний аналіз існуючих моделей, методів та підходів до вирішення поставлених задач. Особливу увагу необхідно звернути на клас тих математичних моделей, які потім будуть використані у курсовій роботі. Другим етапом є побудова схеми структурних та функціональних зв'язків у системі (2.2). Використавши прийоми декомпозиції студент повинен навести розроблену ним схему запроєктованої системи з вказанням структурних блоків і описом їх функціональних задач. У п.2.3. студентом має бути чітко описана цільова функція, яку він обрав у якості критерію ефективності роботи системи. У п.2.4. відповідно до наведеного проекту студент приводить опис моделей у математичній або вербальній формі, за допомогою яких здійснюється, на його думку, функціонування даної системи.

У розділі 3 на основі викладених моделей студент проводить моделювання по даним того об'єкту, який був обраний ним у першому розділі. Першим етапом при цьому має бути побудована інформаційна база управління проектами (п.3.1). Інформаційна база наводиться у вигляді таблиць взаємопов'язаної структури бази даних, де назвою граф є обрані одиниці інформації з їх вимірністю. Студент повинен вказати зв'язки, які відбуваються при обміні даною інформацією. Тобто, із якого джерела береться даний показник, періодичність його поновлення, є він довідковим, чи розрахунковим (які одиниці необхідні для його розрахунку). Таблиці мають бути заповнені даними по об'єкту, який досліджується студентом. У п.3.2. виконується реалізація моделей, тобто її розрахунок на основі даних наведених у п.3.1. Розрахунок може проводитись за допомогою програмних засобів ПЕОМ (у цьому випадку потрібно вказати, яку програму використано і яким чином). У п.3.3. на основі отриманих розрахунків необхідно провести оптимізацію критерію ефективності. При цьому можна використати статистичні методи (побудова довірчих інтервалів), оптимізаційні методи та методи імітації. Результатом має бути інтервал значень, які можуть вважатись оптимальними для даних умов (описати умови застосування моделі) і реальних даних. У цьому ж розділі студент наводить розрахунок адекватності моделі, тобто наскільки вона є наближеною до реальних даних об'єкту. У висновках студент наводить у короткій і чіткій формі основні результати свого дослідження, їх економічну цінність для об'єкта дослідження та перспективи використання.

3.6. Висновки

Логічним завершенням курсової роботи є висновки. Головна їх мета – підсумки проведеної роботи. Висновки подаються у вигляді окремих лаконічних положень, рекомендацій. Важливо, щоб вони відповідали поставленим завданням. Викладати зміст висновків можливо в два способи: суцільний текст з абзацами або нумерований список.

3.7. Список використаних джерел

Список використаних джерел є “візитною карткою” автора роботи, його професійним обличчям, свідчить про рівень володіння навичками роботи з інформаційним джерелами. Він повинен містити бібліографічний опис праць, використаних під час роботи над темою. До списку використаних джерел слід вносити лише ті, на які в тексті були зроблені посилання. Кожне бібліографічне посилання має свій порядковий номер і записується з нового рядка. Скласти список використаних джерел слід таким чином: спочатку законодавчі та нормативно-правові документи, ДСТУ, далі в алфавітному порядку прізвищ авторів та назв праць видання українською та російською мовами, потім – іноземними мовами, картографічні джерела і наприкінці, CD-ROM, адреси інформаційних джерел в мережі Інтернет.

3.8. Додатки

Додатки - це бажана частина курсової роботи, що використовується для більш повного висвітлення теми. За змістом додатки дуже різноманітні. Це можуть бути копії документів, таблиці, карти, графіки, схеми, фотоматеріали, ілюстрації, та ін. Додатки оформлюються як продовження курсової роботи на останніх її сторінках.

4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

4.1. Загальні вимоги

Текст курсової роботи оформлюють за допомогою комп'ютерного набору і друкують на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210 x 297 мм) з використанням шрифтів текстового редактора Word розміру 14 з полуторним міжрядковим інтервалом. У разі необхідності можна також використати папір форматів у межах від 203 x 288 до 210 x 297 мм і подати таблиці й ілюстрації на аркушах формату А3.

Текст друкують, залишаючи поля таких розмірів: ліве - 20 мм, праве - 10 мм, верхнє - 20 мм, нижнє - 20 мм.

Шрифт друку - чорного кольору середньої жирності.

Друкарські помилки, описки, графічні неточності, які виявилися під час написання, можна виправляти підчищенням або зафарбуванням білою фарбою та нанесенням на тому ж місці або між рядками виправленого тексту (фрагменту рисунка). Допускається наявність не більше двох виправлень на одній сторінці.

Заголовки структурних частин курсової роботи «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами симетрично до набору. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Відстань між заголовком та текстом повинна дорівнювати 2 інтервалам.

Кожну структурну частину роботи треба починати з нової сторінки.

4.2. Нумерація

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, рисунків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №..

Першою сторінкою курсової роботи є титульний аркуш, який підлягає загальній нумерації сторінок. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних - номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Такі структурні частини курсової роботи, як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. 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.

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.

4.3. Ілюстрації

Назви ілюстрацій розміщують після їхніх номерів. Підпис під ілюстрацією зазвичай має три основних елементи:

- найменування графічного сюжету, що позначається скороченим словом «Рис.»;
- порядковий номер ілюстрації, який вказується без знака номера арабськими цифрами;
- тематичний заголовок ілюстрації, що містить текст із якомога стислою характеристикою зображеного;

Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти) і таблиці необхідно подавати в курсовій роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, розміщені на окремих сторінках, вносять до загальної нумерації сторінок. 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.

Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу.

Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу та порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка (Рис. 2.2. - другий рисунок другого розділу). Номер ілюстрації, її назву та пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією.

Наприклад: Рис. 2.2. Структура портфеля проектів удосконалення безпеки життєдіяльності Київської області

4.4. Таблиці

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

Таблиці нумерують послідовно в межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу та порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка.

Наприклад: Таблиця 1.2 (друга таблиця першого розділу).

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.

Заголовок кожної графи в головці таблиці мусить бути по можливості коротким. Боковик, як і головка, потребує лаконічності, загальні для всіх заголовків боковика слова розміщують у заголовку над ним. Заголовки граф повинні починатися з великих літер, підзаголовки - з маленьких, якщо вони

складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними.

Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті так, щоб її можна було читати без повороту. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на наступну сторінку. При перенесенні таблиці на наступну сторінку назву вміщують тільки над її першою частиною. Коли 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. Якщо цифрові або інші дані в якомусь рядку таблиці не подають, то в ньому ставлять прочерк.

4.5. Загальні правила посилання на використані джерела

При написанні курсової роботи обов'язково треба робити посилання на:

- 1) інформаційні джерела зі списку використаних джерел;
- 2) наведені в тексті курсової роботи ілюстрації;
- 3) наведені в тексті курсової роботи таблиці;
- 4) наведені наприкінці курсової роботи додатки.

Посилання в тексті курсової роботи на інформаційні джерела слід зазначати відповідно до порядкового номера джерела у списку використаних джерел і виділяти двома квадратними дужками. Коли використовують відомості з джерел з великою кількістю сторінок, в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке є посилання.

Наприклад: в роботі [23], у працях [1-7], [18, с. 32].

Посилання на ілюстрації вказують порядковим номером ілюстрації,

Наприклад: згідно з рис.1.2.

На всі таблиці необхідно посилатися в тексті, при цьому слово «таблиця» в тексті пишуть скорочено.

Наприклад: у табл.1.3

У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати скорочено слово «дивись»,

Наприклад: див. табл. 1.3, див. рис. 1.2.

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело слід наводити цитати. Науковий етикет потребує точного відтворення цитованого тексту, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

4.6. Загальні вимоги і правила цитування

Загальні вимоги до цитування такі:

1.Текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, зі збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз «так званий»;

2. Цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається; кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

3. При непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело;

4. Цитування не повинно бути ані надмірним, а ні недостатнім, тому що як те, так і інше не багато знижує рівень наукової праці.

У курсовій роботі не рекомендується вести виклад від першої особи однини: «Я спостерігав», «Я вважаю», «Мені здається» і т. ін. – чи множини: «Ми отримуємо», «Ми спостерігаємо», «Ми маємо», тощо. Допускаються звороти із збереженням першої особи множини, в яких включається займенник «ми», тобто вживаються означено-особові речення: «спостерігаємо», «встановлюємо», «маємо на увазі» та ін.

В окремих випадках можна використовувати вирази: «на наш погляд», «на нашу думку», або «на думку автора курсової роботи», або «на основі зробленого аналізу можна стверджувати...», або «дають підстави вважати, робити висновки...» та ін.

При згадуванні в тексті прізвищ (вчених, дослідників, діячів галузі) їх ініціали, як правило, ставляться перед прізвищем.

4.7. Оформлення списку використаних джерел

Список використаних джерел є обов'язковим елементом курсової роботи, він містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків. Відомості про кожне літературне джерело записують відповідно до існуючих правил бібліографічного опису друкованої праці. Бібліографічний опис оформлюється згідно з ДСТУ 8302:2015 «Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». Складають бібліографічний опис кожного джерела мовою, на якій його видано.

Складають бібліографічний опис безпосередньо за тим виданням, що описують. Це забезпечує правильність і вірогідність включених до опису відомостей. Джерелом відомостей для бібліографічного опису може бути титульна сторінка та випускні дані (найчастіше вміщені на звороті титульної сторінки).

4.8. Додатки

Додатки оформлюють як продовження курсової роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті. Кожний додаток

повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Над заголовком малими літерами з першої великої (вирівнювання по правому краю) друкується слово «Додаток» і велика літера, що позначає додаток.

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.

Наприклад:

Додаток А

Динаміка фінансування державних проєктів та програм з безпеки
життєдіяльності

5. ЗАХИСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ

До захисту курсової роботи допускаються студенти, які у встановлений термін здали на кафедрі належним чином оформлений Курсова робота на перевірку керівникові і усунули всі недоліки виявлені після перевірки. У разі відсутності оформленого і захищеного курсової роботи студент не допускається до складання екзамену з дисципліни «Методи та моделі в управлінні проєктами».

Процедура захисту включає:

- доповідь студента про зміст роботи;
- запитання до автора;
- відповіді студента на запитання щодо змісту курсової роботи;
- рішення щодо оцінки проєкту;
- виставлення оцінок (відомість, залікова книжка).

Доповідь необхідно готувати заздалегідь у формі усного виступу, в якому доцільно висвітлити такі важливі питання: обґрунтування актуальності теми дослідження; мета, завдання, об'єкт, предмет дослідження; що вдалося встановити, виявити; якими методами це досягнуто; стислі висновки по кожному розділу курсової роботи, пропонувані розробки планів проєкту та загальні перспективи подальшого розвитку. Доповідь студента не повинна перевищувати за часом 5-7 хвилин.

Під час захисту студент зобов'язаний дати вичерпні відповіді на всі питання та зауваження.

Результати захисту курсової роботи визначаються оцінками «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» і фіксуються в заліковій відомості та заліковій книжці студента.

Література

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) – Fifth Edition USA, Project Management Institute – 2013. – 616 p.
2. Ivanusa A. «Project of forming «culture and safety» of the airport» // MATEC Web of Conferences, V. 247, 00045 (2018)
3. Microsoft Project 2003 course certification materials. Trainer kit. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.cheltenhamcourseware.com/> 5. P2M. Руководство по управлению инновационными проектами и программами организаций/Под ред. Ярошенко Ф. А. — К.: Новый друк, 2010. – 160 с.
4. Rak Y. Model of resource management in projects of the conditions improvement of implementation of System 112 / Y. Rak, D. Kobylkin. // Technology, Computer science, Safety Engineering: Scientific issues Jan Długosz University in Czestochowa. – 2014. – Tom №2. – P. 297 – 301.
5. Rak Yu.P. Information technologies in strategic management of vital activity safety project portfolios / Yu.P. Rak, V.V. Kovalyshyn, O.B. Zachko, I.G. Barabash, A.I. Ivanusa // Eastern-European journal of enterprise technologies. – 2011. – №1/5(49). – С. 42-44.
6. Yemelyanenko S., Ivanusa A., Klym H. Mechanism of fire risk management in projects of safe operation of place for assemblage of people // Computer sciences and information technologies (CSIT 2017), September 05-08, 2017, Lviv, Ukraine, p. 305- 308.
7. Yemelyanenko S., Rudyk Y., Ivanusa A. Geoinformational system for risk assessment visualization // Computer sciences and information technologies (CSIT 2018), September 11-14, 2018, Lviv, Ukraine, p. 17-21.
8. Zachko O. B. Discrete-event modeling of the critical parameters of functioning the products of infrastructure projects at the planning stage / O. B. Zachko, D. S. Kobylkin // Materials of 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT 2018). V. 2. – Lviv: Publisher “Vezha i Ko”, 2018. – P. 152 – 154.
9. Американский национальный стандарт ANSI/PMI 99-001-2004. Руководство к Своду знаний по управлению проектами. Введ. 2004.- Третье издание. (Руководство PMBOOK®). – 401с.
10. Англо-русский словарь по управлению проектами. Под ред. В.Д. Шапиро и М.В. Швейнберга. Санкт-Петербург: Два Три, 1998. - 634с.
11. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами [Текст] / пер. с англ. / Р. Арчибальд. – Москва, 2004. – 472. – 115 с.
12. Бегьюлі Ф. Управління проектом. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 208 с. 14. Бегьюлі Ф. Управління проектом. Пер. з англ. М., 2002. – 432с.
13. Безпеко-орієнтоване управління регіональними проектами захисту критичних інфраструктур засобами системи 112 / Ю. П. Рак, О. Б. Зачко, Д. С. Кобилкін, Р. Р. Головатий // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля. – 2016. – №1(57). – С. 49-55.
14. Бейзер Б. Тестирование чёрного ящика. Технологии функционального тестирования программного обеспечения и систем. – СПб.: Питер, 2004. – 320 с. – ISBN 5-94723-698-2.

15. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент. Киев: ИТЕМ ЛТД, 1995. – 348с.
16. Бушуев С.Д., Морозов В.В. Динамическое лидерство в управлении
17. Воркут Т.А.. Проектний аналіз. Навчальний посібник – Київ : Укр. центр духовної культури, 2000.—440с.
18. Гультьяев А. К. MS Project 2002.Управление проектами. Русифицированная версия/Гультьяев А. К. – СПб., 2003. – 592с.
19. Зачко О. Б. Управління безпекою на стадії планування проектів з масовим перебуванням людей з врахуванням категорії складності / О. Б. Зачко, Д. С. Кобилкін, Р. Р. Головатий // Вісник НТУ «ХП». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Х. : НТУ «ХП», 2018. – № 2 (1278). – С. 53–58. – Бібліогр.: 17 назв. – ISSN 2311–4738.
20. Зачко О. Б. Управління освітніми проектами в безпеко-орієнтованих системах засобами віртуального ситуаційного центру / О. Б. Зачко, Д. С. Кобилкін // Електронне наукове фахове видання "Інформаційні технології і засоби навчання". – Київ, 2018. – № 65. – С. 12 – 24.
21. Зачко О.Б. Ініціація процесу формування портфелю проектів розвитку складних соціально–економічних систем / О.Б. Зачко, І.Г. Барабаш // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2013. – № 3(47). – С. 88– 94.
22. Зачко О.Б. Інтелектуальне моделювання параметрів продукту інфраструктурного проекту (на прикладі аеропорту "Львів") / О.Б. Зачко // Східно–Європейський журнал передових технологій. –2013. – № 1/10(61). – С. 92–94.
23. Зачко О.Б. Методологічний базис безпеко–орієнтованого управління проектами розвитку складних систем / О.Б. Зачко // Управління розвитком складних систем. – 2015. – № 23 (1). С. 51–55.
24. Зачко О.Б. Моделі, механізми та інформаційні технології портфельного управління розвитком складних регіональних систем безпеки життєдіяльності / О.Б. Зачко. Під заг. ред. Рака Ю.П. – Монографія. – Львів : Вид-во ЛДУ БЖД, 2015. – 177 с.
25. Зачко О.Б. Оптимізація структури портфелю проектів в системі забезпечення безпеки життєдіяльності / О.Б. Зачко, Ю.П. Рак, Т.Є. Рак // Управління проектами та розвиток виробництва. –2008. – №4(28).– С. 26–30.
26. Зачко О.Б. Підходи до формування портфеля проектів удосконалення системи безпеки життєдіяльності / О.Б. Зачко, Ю.П. Рак, Т.Є. Рак // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. – № 3 (27). – С.54–61
27. Зачко О.Б. Системні засоби управління безпекою комп'ютерного середовища ІТ–проектів / О.Б. Зачко, Ю.П. Рак. – Навчальний посібник. – Львів : Вид-во ЛДУ БЖД, 2014. – 124 с. Project management: theory, practice, information
28. Зачко О.Б. Теоретичні підходи до управління безпекою в проектах розвитку складних систем / О.Б. Зачко // Управління розвитком складних систем. – 2015. – № 22. – С. 48–53.
29. Зачко О.Б. Управління безпекою складних інфраструктурних проектів в системі цивільного захисту / О.Б. Зачко // Управління проектами : стан та

перспективи : матер. 10 Міжнар. наук.-практ. конф. – Миколаїв: НУК. – 2014. – С. 91–92.

30. Івануса А.І. Моделі проектів управління людськими потоками безпечної евакуації із спортивно-видовищних споруд (на прикладі стадіону «Арена Львів») / А.І. Івануса, Ю.П. Рак, // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності: зб. наук. праць. – Львів, 2013. – С. 62-66.

31. Івануса А.І. Модель проекту підвищення ефективності кадрової політики в силових структурах / А.І. Івануса, Я.І. Васишин // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності: зб. наук. праць. – Львів, 2014. – С. 94-98.

32. Івануса А.І. Підходи управління проектом безпечної евакуації людей на стадіонах в умовах надзвичайних ситуацій / А.І. Івануса, Ю.П. Рак // СхідноЄвропейський журнал передових технологій – Харків, 2013. – С. 145-147.

33. Івануса А.І. Проектно-орієнтоване управління ресурсами при реагуванні на надзвичайні ситуації у сільській місцевості / А. І. Івануса, Ю. Я. Сенік, А. І. Герасимчук // Вісник НТУ «ХП»: зб. наук. праць. – Харків, 2016. – №2(1174). – С. 62-67.

34. Калбертсон Роберт, Браун Крис, Кобб Гэри Быстрое тестирование. – М.: «Вильямс», 2002. – 374 с. – ISBN 5-8459-0336-X.

35. Канер Кем, Фолк Джек, Нгуен Енг Кек Тестирование программного обеспечения. Фундаментальные концепции менеджмента бизнес-приложений. – Киев: ДиаСофт, 2001. – 544 с. – ISBN 9667393879.

36. Кендалл Д.И. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами. / пер. с англ. / Д.И. Кендалл, С.К. Роллинз. – М.: ПМ Софт, 2004. – 576 с.

37. Керівництво з питань проектного менеджменту. Пер. з англ. (Под ред. Бушуева С.Д.) К., "Деловая Украина", 2000. - 198 с.

38. Клиффорд Ф. Грей, Єрик У.Ларсон. Управление проектами: Практическое руководство/Пер. с англ. - М.: Дело и сервис, 2003. - 528 с.

39. Кобилкін Д. С. Офісне проектно-орієнтоване управління Системою 112 для забезпечення стану екологічної безпеки / Д. С. Кобилкін, Я. В. Устіловський // Сталий розвиток 2013 – науковий дебют: зб. статей. – Варшава: Вища школа менеджменту, 2014. – С. 117 – 128.

40. Кобилкін Д. С. Управління взаємодією розподілу ресурсів при управлінні проектами впровадження та функціонування систем екстреного виклику / Д. С. Кобилкін, Ю. П. Рак // Вісник НТУ «ХП». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Харків: НТУ «ХП», 2016. – № 1 (1173). – С. 66–69.

41. Кобилкін Д.С. Формалізація процесу формування впливу чинників в проектах захисту об'єктів з масовим перебуванням людей / Д. С. Кобилкін, Н. Є. Бурак // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. – 2017. – № 16. – С. 48 - 52.

42. Кобиляцький Л.С. Управління проектами: Навч. посібн. .-К.: МАУП, 2002.- 198с.

43. Кочетков А.И., Никишин С.Н., И Руднев И.П. и др. Управление

проектами. Зарубежный опыт. Санкт-Петербург: ДваТри, 1993 . - 146 с.

44. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами. Учебн. пособие. – М: Омега-Л, 2004. – 664с.

45. Модульная программа для менеджеров. Управление программами и проектами. Под ред. Разу М.Л. и др.. Т. 8, М.: ИНФРА - М; 1999, - 362 с.

46. Пересада А.А. Основы инвестиционной деятельности. Киев: Либра, 1996.- 418с.

47. Проектний аналіз. Під ред. Москвіна С.О., Київ: Лібра, 1998 .- 317с.

48. Словник-довідник з питань управління проектами / Бушуєв С.Д. Українська асоціація управління проектами - К.: Видавничий дім “Деловая Украина”, 2001 - 640с.

49. Тарасюк Г.М. Управління проектами: Навч. посібн. – К.: Каравела, 2004. – 344с.

50. Управління проектами та розвиток виробництва. Збірник наукових праць Східно-українського державного університету, №1, 2000-2005.

51. Шапиро В.Д.. Управление проектами. Санкт-Петербургская Академия недвижимости, 1995. - 520 с.

52. Шеремет В.В., Павлюченко В. М., Шапиро В. Д. Управление инвестициями. Справочное руководство для предпринимателей и специалистов. В 2-х томах. - М.: Высшая школа, 1998.

Рекомендована тематика курсової роботи

№	Тема
1.	Стратегічне портфельне управління проектами та програмами в системі цивільного захисту
2.	Використання методології PRINCE2 при реалізації проектів забезпечення соціальної безпеки
3.	Стратегічне управління розвитком ВНЗ
4.	Управління проектами щодо забезпечення пожежної безпеки регіонів України на основі системи знань РМВОК
5.	Удосконалення природної безпеки регіонів України на основі використання методології управління проектами P2M
6.	Організаційні структури проектного типу в системі цивільного захисту
7.	Матричні технології управління програмами розвитку системи забезпечення безпеки життєдіяльності
8.	Проактивне управління розвитком ВНЗ
9.	Управління ризиками в проектах ліквідації надзвичайних ситуацій
10.	Мінімізація ризиків на концептуальній стадії життєвого циклу проектів до Євро-2012
11.	Методи формування проектних команд в системі цивільного захисту
12.	Нелінійне моделювання параметрів транспортних проектів
13.	Автокореляційні моделі прогнозування при проектно-орієнтованому управлінні системами БЖД
14.	Експертні методи оцінювання проектів
15.	Статистичні методи проектування параметрів проектів з БЖД
16.	Методи факторного аналізу в задачах оцінки пріоритетності проектів в системі цивільного захисту
17.	Мультиагентне моделювання процесів та явищ в системі забезпечення БЖД на основі проектно-орієнтованого підходу

Зразок оформлення титульного аркушу курсової роботи

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Кафедра права та менеджменту у сфері цивільного захисту

КУРСОВА РОБОТА

на тему: _____
З ДИСЦИПЛІНИ “МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ В УПРАВЛІННІ
ПРОЕКТАМИ”

Виконав:

студент (ка) 1-го курсу

групи _____

П.І.Б. _____

Перевірив:

д.т.н., доцент

Зачко О.Б.

Львів – 20__

Приклад оформлення змісту курсової роботи

ЗМІСТ	
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ.....	7
1.1. Стан системи забезпечення безпеки життєдіяльності регіонів України.....	11
1.2. Методи та моделі оцінки пріоритетності проектів.....	15
1.3. Обґрунтування подальших задач досліджень.....	16
РОЗДІЛ 2. ПОБУДОВА МОДЕЛІ ОЦІНКИ ПРІОРИТЕТНОСТІ ПРОЕКТІВ З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ.....	17
2.1. Статистичні методи в управлінні проектами.....	17
2.2. Обґрунтування вибраних методів та моделей для вирішення задачі.....	20
2.3. Використання методу сумарних рангів для оцінки пріоритетності проектів з БЖД.....	25
РОЗДІЛ 3. ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ТА МОДЕЛЕЙ ОЦІНКИ ПРІОРИТЕТНОСТІ ПРОЕКТІВ.....	30
3.1. Інформаційна база показників з БЖД.....	30
3.2. Розрахунок оцінок пріоритетності проектів з БЖД.....	33
3.3. Перевірка результатів на достовірність.....	35
ВИСНОВКИ.....	37
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	39
ДОДАТКИ.....	40

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні рекомендації до написання курсової роботи «**Методи та моделі в управлінні проектами**» (для студентів 1 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти з спеціальності 073 «Менеджмент», спеціалізація «Управління проектами»)

Укладачі: д.т.н., доцент О.Б. Зачко, к.т.н. А.І. Івануса, к.т.н. Д.С. Кобилкін

План 2018, поз. 122

Підп. до друку 14.09.18	Формат 60x84 1/16	Папір офісний
Друк на ризографі	Обл.-вид. арк. 1,1	Ум.-друк арк. 0,8
Тираж 30 прим.	Зам. №	

79007, Львів, ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35.