

**Методичні вказівки
для виконання курсових робіт з дисципліни
«Інформаційні технології в управлінні ризиками»
для здобувачів спеціальності
073 «Менеджмент» освітня програма
«Менеджмент інформаційних технологій»**

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

Методичні вказівки
для виконання курсової роботи з дисципліни
«Інформаційні технології в управлінні ризиками»
для здобувачів спеціальності
073 «Менеджмент» освітня програма
«Менеджмент інформаційних технологій»

Вінниця
ВНТУ
2024

Рекомендовано до друку Радою з якості освіти Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 1 від 23.08.2024 р.).

Рецензенти:

О. О. Адлер, кандидат технічних наук, доцент

Л. П. Руда, кандидат економічних наук, доцент

Д. Х. Штофель, кандидат технічних наук, доцент

Методичні вказівки для виконання курсових робіт з дисципліни «Інформаційні технології в управлінні ризиками» для здобувачів спеціальності 073 «Менеджмент» освітня програма «Менеджмент інформаційних технологій» / Уклад. Л. О. Нікіфорова. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 30 с.

В методичних вказівках розглядається процес організації та написання курсових робіт з дисципліни «Інформаційні технології в управлінні ризиками» спеціальності 073 «Менеджмент». Проводиться оцінювання економічної діяльності підприємства та ризиків, пов'язаних з нею, а також доцільності впровадження спеціалізованих інформаційних технологій в управлінні ризиками. Рекомендації щодо оформлення курсових робіт викладені відповідно до загальноприйнятих ДСТУ. Методичні вказівки можуть бути використані студентами всіх економічних спеціальностей денної та заочної форми навчання для підготовки та написання курсових робіт з дисципліни «Інформаційні технології в управлінні ризиками».

Зміст

Вступ.....	4
1. Мета та завдання курсової роботи.....	5
2. Вибір теми курсової роботи.....	6
3. Підбір літератури та інших інформаційно-статистичних джерел.....	7
4. Розробка плану та методики виконання роботи.....	9
5. Оформлення курсової роботи.....	15
6. Критерії оцінювання якості виконання та захисту курсової роботи ...	20
7. Тематика курсових робіт.....	22
8. Список рекомендованих джерел.....	24
Додаток А. Титульна сторінка.....	25
Додаток Б. Індивідуальне завдання.....	26
Додаток В. Приклад анотації.....	27
Додаток Г. Приклад змісту	28
Додаток Д. Приклад вступу	29

Вступ

Забезпечення розвинутої економіки, конкурентоздатності виробництва та ефективності старт-апів потребує опрацювання і прийняття всебічно аргументованих рішень відносно всіх процесів, пов'язаних з управлінням ризиками як на макро так і на мікрорівнях. Цьому підпорядкована вся система форм і методів навчання – лекції, семінарські і практичні заняття, самостійна робота, навчальна практика та курсова робота. Кожна з цих форм вирішує власні, однак взаємопов'язані завдання.

Етапом завершення вивчення курсу «Інформаційні технології в управлінні ризиками» є виконання курсової роботи.

Курсова робота є свідченням вміння студентів самостійно збирати, опрацювати інформацію стосовно обраної теми, об'єктивно оцінювати ризик на основі зібраної статистичної інформації, аналізувати інформаційні технології в управлінні ризиками щодо ефективності їх впровадження, виявляти невикористані резерви, знаходити шляхи зниження ризику і та приймати самостійні рішення з практичних питань в умовах формування ринкового середовища.

Пропоновані методичні рекомендації висвітлюють зміст і методику виконання курсової роботи студентами, містять завдання щодо її виконання, визначають порядок опрацювання літературних джерел, економічної інформації досліджуваних підприємств та порядок оформлення курсової роботи, визначають окремі етапи виконання роботи та логічну послідовність розробки окремих питань теми, що досліджується.

Використовуючи рекомендований методичний підхід, студент кількісно оцінює підприємницький ризик, аналізує інформаційні технології в управлінні ризиками щодо ефективності їх впровадження, формує загальні висновки і надає конкретні пропозиції.

Курсова робота розробляється студентами самостійно під керівництвом викладача.

Для успішного виконання курсової роботи важливим є вибір теми; підбір літератури з теми, вивчення її; складання плану; збір, обробка, аналіз та узагальнення теоретичного та практичного матеріалу з виділенням самостійних висновків і пропозицій.

На виконання курсової роботи виділяється 45 годин (1,5 кредити).

1 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота з дисципліни «Інформаційні технології в управлінні ризиками» є важливим етапом у вивченні програмного матеріалу з даної дисципліни. Курсова робота свідчить про рівень того як студент застосовує знання, набуті на лекційних і практичних заняттях з предмета «Інформаційні технології в управлінні ризиками».

Виконання курсової роботи є важливою умовою підвищення рівня знань студентів. Вона передбачає самостійне закріплення та розширення теоретичних та практичних знань, які студенти одержують в процесі вивчення курсу. Методика такої роботи підвищує професійний рівень підготовки майбутніх спеціалістів.

Цей вид навчальної роботи сприяє більш глибокому засвоєнню курсу, а також, з одного боку, поглибленню знань з суміжних дисциплін, з іншого, – охопленню всієї сукупності знань з відповідної теми. Виконання курсової роботи зобов'язує студента вивчити актуальні питання вибраної наукової проблеми.

У курсовій роботі повинні бути елементи наукових досліджень. Тому студенти засвоюють методи наукової роботи і тим самим набувають теоретичних та практичних навичок щодо вирішення вибраних питань творчо, з точки зору досягнень передового досвіду. Це привчає студентів слідкувати за спеціальною літературою, яка стосується вибраної теми, критично використовувати висновки та пропозиції окремих авторів, проводити паралелі до вимог життя, практики, порівнювати свої дослідження та висновки з іншими, наведеними науково-дослідними установами.

Курсова робота носить аналітичний і практичний характер, виконується на матеріалах літературних джерел і ресурсів Інтернет.

2 ВИБІР ТЕМИ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Вибір теми курсової роботи по дисципліні "Інформаційні технології в управлінні ризиками" є важливим і відповідальним завданням. Тема повинна бути тісно пов'язана з майбутньою науковою та практичною діяльністю і спеціальністю студента. Вибираючи тему, студентам слід враховувати практичне значення питання, що вивчається, його актуальність та своєчасність, а також очікуваний ступінь корисності щодо рекомендацій, які будуть розроблені за результатами дослідження.

При виборі теми необхідно враховувати наявність та можливість одержання даних і матеріалів для обґрунтування питання. Не варто обирати теми, для яких немає вихідних даних або матеріалів.

Тему курсової роботи студент вибирає самостійно, за потреби з допомогою керівника (викладача кафедри), але не пізніше другого тижня семестру. Вибираючи тему, студент повинен ознайомитися з тематикою, рекомендованою кафедрою, щоб мати уявлення про обсяг і складність виконання роботи.

Керівник курсової роботи допомагає уточнити зміст теми, визначити напрямок дослідження, скласти завдання для виконання курсової роботи. Він також сприяє процесу збору та отримання необхідного матеріалу для написання роботи, рекомендує основну та додаткову літературу, проводить регулярні індивідуальні або групові консультації; розробляє календарний графік виконання етапів роботи та стежить за його дотриманням, перевіряє роботу з точки зору правильності виконання консультованих ним питань з теми, робить зауваження і вирішує питання про можливість допуску до захисту.

З ПІДБІР ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНШИХ ІНФОРМАЦІЙНО-СТАТИСТИЧНИХ ДЖЕРЕЛ

Згідно з вибраною та погодженою з керівником темою курсової роботи по дисципліні "Інформаційні технології в управлінні ризиками", студенту необхідно підібрати та вивчити літературний матеріал та інші інформаційно-статистичні джерела.

Література підбирається студентом самостійно, при необхідності він може отримати консультацію у керівника курсової роботи. Літературні джерела дозволяють ознайомитися з науковими дослідженнями з вибраного питання і обґрунтувати методику виконання курсової роботи. Ця інформація у поєднанні з фактичними матеріалами об'єкта дослідження дає змогу сформулювати висновки і пропозиції щодо підвищення ефективності управління ризиками.

Важливі принципові положення, що мають актуальний характер, містяться у законах, прийнятих Верховною Радою України, указах Президента, постановах Кабінету Міністрів України. Користуючись систематичними та алфавітними каталогами у бібліотеці, студент складає список літературних джерел з теми курсової роботи, який включає роботи провідних науковців – підручники, навчальні посібники, монографії, статті, тези доповідей, нормативні і статистичні довідники, відповідне програмне забезпечення.

Під час вивчення літератури необхідно підібрати окремі положення (цитати) і використати їх під час написання розділів курсової роботи. Для зручності використання найбільш потрібної інформації з окремих першоджерел доцільно випишувати її на спеціальні картки в такій послідовності: прізвище та ініціали автора, точна назва статті чи книги, назва видавництва, місто де здійснено видання, рік видання, номер сторінки. Такі позначки полегшують у подальшому пошук літератури у разі поглибленого вивчення матеріалів для написання тексту курсової роботи.

Різноманітні статистико-інформаційні джерела та дані, наведені у них, дають змогу студентам здійснювати порівняльний аналіз розвитку тієї чи іншої сфери діяльності, виявити тенденції динаміки обсягів продукції, виконуваних робіт, наданих послуг, розширення ринків збуту, порівнювати результати діяльності досліджуваного підприємства з аналогічними підприємствами, середніми показниками району, області, України.

Студентові надзвичайно важливо ознайомитися з діючими інструкціями, положеннями, методичними рекомендаціями, нормативними, довідковими та іншими відомчими матеріалами, що мають відношення до вибраної теми. Такий попередній підбір та ознайомлення з літературними і статистично-інформаційними джерелами, працями та науковими розробками, з відомчими матеріалами дасть змогу студентам самостійно опрацювати план курсової роботи, який потім узгоджується з науковим керівником роботи. При цьому слід врахувати, що зміст роботи повинен віддзеркалювати ступінь творчого підходу студента, його ерудицію, вміння аналізувати економічні явища, оцінювати їх з погляду спеціаліста,

виявляти резерви і опрацьовувати пропозиції, спрямовані на зменшення виявлених ризиків підприємства та впровадження відповідних інформаційних технологій в управлінні ризиками.

У тексті не рекомендується надмірно зловживати цитатами, якщо цитати і наводяться, то вони повинні бути добре перевірені за першоджерелами і бути більш-менш короткими. Одна з вимог до будь-якої студентської роботи – це виклад без помилок, гарне та чітке оформлення тексту.

У процесі розкриття того чи іншого питання не можна допускати перескакування від однієї думки до іншої. Кожна думка мусить бути логічно завершеною, і тільки після цього можна переходити до викладу наступної думки. Все це можливо за допомогою заздалегідь чітко складеного плану у вигляді тез до кожного розділу та підрозділів.

4 РОЗРОБКА ПЛАНУ ТА МЕТОДИКИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Виконання курсової роботи студент розпочинає з розробки плану та методики її виконання для того, щоб було зрозуміло, які питання необхідно обґрунтувати, дослідити, а також які методи потрібно застосовувати. При цьому важливо встановити необхідні матеріали та обсяг роботи.

План і методику студент розробляє з допомогою керівника на основі приблизних планів, додатків та методичних рекомендацій кафедри. Для розробки плану студент повинен з вибраної теми опрацювати основну літературу та одержати необхідну консультацію від свого керівника.

План та методика виконання роботи повинні носити цілеспрямований характер щодо вивчення та дослідження вибраної проблеми. Робота повинна становити єдине ціле завершене дослідження, а не набір різних, не пов'язаних між собою питань.

Структурні елементи курсової роботи:

1. Титульний аркуш, який містить (дод. А):

- назву закладу освіти, факультету, кафедри.
- тему курсової роботи.
- ПІБ студента, факультет, група.
- ПІБ керівника, його науковий ступінь, звання.
- Кількість балів та оцінка за ECTS.
- ПІБ членів комісії.
- Місто, назву ЗВО, рік.

2. Індивідуальне завдання, яке містить (дод. Б):

- назву закладу освіти, факультету, кафедри.
- дату затвердження та видачі індивідуального завдання.
- ПІБ завідувача кафедри, його науковий ступінь, звання.
- тему курсової роботи.
- вихідні дані для виконання курсової роботи.
- ПІБ студента, факультет, група.
- ПІБ керівника, його науковий ступінь, звання.
- затверджується завідувачем кафедри.

3. Анотація, пишеться двома мовами: українською та іноземною, займає до одної третьої сторінки і в ній коротко подана суть курсової роботи (наприклад, по розділам) (дод. В).

4. Зміст подають на початку курсової роботи. У ньому послідовно перераховуються найменування розділів та підрозділів. Зміст повинен включати в себе перелік розділів та підрозділів роботи з вказанням сторінок (дод. Г).

5. Вступ, який містить (дод. Д):

- визначення актуальності теми.
- мету і завдання роботи.
- завдання, що вирішується в процесі дослідження.
- об'єкт, предмет і суб'єкт дослідження.
- методи дослідження.
- структуру роботи.

6. Основна частина, містить розділи, які відображають:

- Стан наукової проблеми.
- Обґрунтування вибраного напрямку роботи.
- Зміст і результати проведеного дослідження.
- Перспективи вирішення проблеми.

Основна частина курсової роботи складається з трьох розділів та підрозділів. Кожний розділ починається з нової сторінки. Основному тексту кожного розділу передують передмова, а в кінці формулюють висновки із стислим викладенням наведених у розділі наукових і практичних результатів, що дає змогу вивільнити загальні висновки від другорядних подробиць.

6.1 Перший розділ «Теоретичні основи досліджуваної проблеми», включає:

- огляд літератури.
- основні поняття та терміни.
- історія розвитку питання.
- опис методів дослідження.
- порядок збору та обробки даних.
- використані інструменти та програмне забезпечення.

У цьому розділі необхідно систематично акцентувати увагу на стані проблеми, якій присвячено роботу, давати стисле пояснення досліджуваної проблеми. Тут необхідно зробити об'єктивну оцінку стану проблеми, перерахувати наявні досягнення та недоліки у вирішенні досліджуваної проблеми, проаналізувати можливі шляхи вирішення проблеми, узагальнити результати досліджень попередників з цієї та суміжних проблем, визначити можливі методи для вирішення проблемного завдання, а також окреслити загальну методологію та основні методи дослідження, які будуть використані у другій та третій частинах.

Ця частина відображає вміння студента узагальнювати наявну літературу на обрану ним тему. Теоретична частина курсу розробляється на основі нормативних документів, праць провідних фахівців, особистих досліджень тощо. При визначенні різних поглядів на ту чи іншу проблему студент повинен чітко висловити власні погляди на досліджувану проблему.

У цьому розділі зроблено відповідний акцент на методах дослідження теми роботи та системі показників, що характеризують стан проблеми. Узагальнення літератури в цьому розділі можна закінчити переліком показників, які будуть використані в наступних розділах для прикладів конкретних підприємств. Дуже важливо пов'язати аналітичну частину курсової роботи з теоретичною.

Для комплексного висвітлення теми, що вивчається, студент вивчає не менше 10-15 джерел інформації.

З метою відбору літератури складається перелік джерел посилання. Щоб опрацювати найбільшу кількість літературних джерел за обмежений час, необхідно дотримуватися наступних порад:

а) переглядайте лише ті джерела, які безпосередньо стосуються змісту курсової роботи;

б) випишіть із тексту все, чим можна довести особисту точку зору;

в) зробіть джерельні анотації із зазначенням номера книги (статті) у порядку розміщення інформації.

Рекомендований обсяг першого розділу 12-15 сторінок.

6.2 Другий розділ це практична частина, в якій:

- надається коротка характеристика обраного підприємства;
- проводиться аналіз отриманих результатів;
- аналізується відповідна інформаційна технологія щодо управління ризиками на обраному підприємстві;
- оцініть сильні та слабкі сторони, а також вразливі місця в управлінні ризиками.
- на основі проведеного аналізу робляться відповідні висновки щодо можливих рекомендацій та пропозицій у третьому розділі роботи.

Другий розділ курсової роботи складається з двох підрозділів. В підрозділі 2.1 студент аналізує досліджуване підприємство і описує його основні характеристики, використовуюся відкриті бази даних, такі як:

1. Державна служба статистики України: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

2. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України: <https://smida.gov.ua/>

3. Опендатабот: <https://opendatabot.ua/>

4. Clarity-project: <https://clarity-project.info/edr/31287944/finances>

В підрозділі 2.2 студент, відповідно до заданих вихідних даних, проводить аналіз відповідної інформаційної технології щодо управління ризиками на обраному об'єкті дослідження та робить висновки щодо доцільності її впровадження.

Основними ІТ, які можуть бути проаналізовані в даній курсовій роботі, є:

1. SAP Risk Management
2. Oracle Risk Management Cloud
3. IBM OpenPages
4. RSA Archer Suite
5. ServiceNow Risk Management
6. MetricStream Risk Management
7. Resolver Risk Management
8. Riskonnect Risk Management
9. LogicManager Risk Management
10. SAS Risk Management for Banking

11. RiskWatch Risk Management
12. Protecht.ERM
13. Active Risk Manager (ARM)
14. Palisade @RISK
15. RiskVision
16. Enablon Risk Management
17. StratexPoint
18. ProcessGene GRC Software Suite
19. Tandem Security and Compliance Software
20. Flexera Risk Management Platform

Студент за бажанням може запропонувати для аналізу іншу інформаційну технологію щодо управління ризиками на підприємстві. Аналіз обраної ІТ обов'язково ілюструється відповідними скрінами.

Рекомендований обсяг другого розділу 10-12 сторінок.

6.3 У третьому розділі розглядаються, розробляються і обґрунтовуються рекомендації та пропозиції щодо покращення показників, які безпосередньо стосуються теми курсової роботи. Основні аспекти, які потрібно врахувати при виконанні третього розділу:

- використовуйте результати аналізу з попередніх розділів курсової роботи;
- ідентифікуйте ключові аспекти, які потребують вдосконалення;
- розробіть критерії, за якими можна оцінити ефективність впровадження змін;
- розробіть конкретні рекомендації, спрямовані на зниження ризиків або підвищення ефективності управління ними.
- врахуйте можливість впровадження новітніх інформаційних технологій для автоматизації процесів управління ризиками;
- спрогнозуйте можливий вплив на ключові показники управління ризиками розроблених рекомендацій.

Рекомендований обсяг третього розділу 3-5 сторінок.

7. Висновки є логічним підсумком досліджень.

У цій частині студент має підвести підсумок дослідження таким чином, щоб суть роботи була зрозуміла навіть без читання основного тексту. Для цього необхідно кількома реченнями нагадати про актуальність обраної теми, розкрити загальнотеоретичні питання, перерахувати основні напрями дослідження, основні результати, вказати конкретні шляхи усунення виявлених недоліків, шляхи вирішення проблем, уточнити очікуваний економічний ефект від таких пропозицій. У висновку необхідно наголосити на якісних та кількісних показниках отриманих результатів, підтвердити достовірність результатів та намітити рекомендації щодо їх використання.

Основними вимогами до цієї частини роботи є: висновок має бути чітким і коротким, на основі якого можна скласти уявлення про зміст роботи. Обсяг висновку не повинен перевищувати однієї сторінки.

8. У перелік джерел посилання включаються ті джерела, що були вивчені у процесі освоєння теми та на які є посилання в тексті. Список літератури нумується в порядку посилань у тексті пояснювальної записки.

Вміння підібрати та узагальнити літературу допоможе студентові більш правильно скласти план роботи, більш глибоко розкрити ті питання, що досліджуються.

9. Додатки. До додатків у курсовій роботі з дисципліни "Інформаційні технології в управлінні ризиками" можна включити наступні матеріали:

9.1 Графіки, діаграми, таблиці:

- всі графічні матеріали, які не є основною частиною роботи, але необхідні для більш детального розуміння результатів дослідження.
- діаграми, що ілюструють розподіл ризиків, тенденції у динаміці ризиків, вплив впроваджених інформаційних технологій на управління ризиками.
- таблиці з великим обсягом даних, наприклад, статистичні показники, результати анкетування, аналіз ризиків.

9.2 Алгоритми та блок-схеми:

- блок-схеми бізнес-процесів, які описують процедури управління ризиками з використанням інформаційних технологій.
- алгоритми обробки даних або прийняття рішень, що використовуються в дослідженні.

9.3 Програмне забезпечення:

- опис програмного забезпечення, яке було використане або розроблене в рамках курсової роботи.
- інструкції щодо використання програм або кодів, які були розроблені для дослідження.

9.4 Формули та розрахунки:

- детальні розрахунки, на які посилається основний текст роботи.
- формули, які використовуються для оцінки ризиків або моделювання результатів.

9.5 Методологічні матеріали:

- анкети, які використовувалися для збору даних.
- опитувальні листи, питання для інтерв'ю, або інші методичні матеріали, що застосовувалися в дослідженні.

9.6 Приклади документів:

- шаблони або приклади документів, що використовуються в процесі управління ризиками.

- опис електронних форм і звітів, які були розроблені або використовувалися в дослідженні.

Кількість додатків не обмежується. Додатки розміщують в кінці роботи після переліку джерел посилання. Кожен додаток повинен мати заголовок і номер (наприклад, "Додаток А", "Додаток Б" тощо) і бути згаданим у тексті курсової роботи.

Загальний обсяг курсової роботи рекомендується у межах 30-35 сторінок рукопису. Індивідуальне завдання (не нумерується), анотація, перелік джерел посилання та додатки нумеруються, але не включаються в розрахунок загального обсягу курсової роботи.

5 ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота оформлюється у відповідності до ДСТУ 3008:2015 та до Положення про курсове проектування у Вінницькому національному технічному університеті. Закінчена курсова робота повинна містити всі основні структурні елементи, починаючи з титульного листа і закінчуючи додатками.

Загальні вимоги до оформлення курсової роботи:

- обсяг курсової роботи (без додатків) повинен складати 30-35 аркушів;
- роботу виконують за допомогою комп'ютерної техніки;
- текст друкується шрифтом № 14 на одній стороні стандартного аркуша формату А4 (210×420 мм) через 1,5 інтервал із абзацом 1,25 см;
- при написанні дотримуються таких розмірів полів: зверху, знизу і зліва – 20 мм, з правого боку – 10 мм;
- анотація, зміст, вступ, кожен розділ, висновки, перелік джерел посилання і додатки починаються з нової сторінки.
- Заголовки структурних частин курсової роботи «АНОТАЦІЯ», «ЗМІСТ», «ВСТУП», «НАЗВА РОЗДІЛУ», «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ», «ДОДАТКИ» друкуються великими літерами симетрично до тексту;
- сторінки роботи нумеруються у верхньому правому куті арабськими цифрами, дотримуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту роботи, включаючи й додатки. Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №;
- першою сторінкою курсової роботи є титульний аркуш, який входить до загальної нумерації сторінок курсової роботи. На титульному аркуші, бланку індивідуального завдання та анотації номер сторінки не ставлять. Починаючи зі змісту номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці;
- особливу увагу треба звернути на правильність оформлення у роботі посилань на джерела, графічного матеріалу, діаграм, таблиць, схем тощо. Курсову роботу слід ретельно перевірити та відредагувати.

З метою максимального наближення оформлення тесту курсової роботи до вимог ДСТУ 3008:2015 основні структурні елементи виконуються таким чином:

Титульний лист виконується на аркуші формату А4 за встановленим зразком.

Бланк індивідуального завдання видається студенту керівником курсової роботи та заповнюється згідно зі встановленим зразком. Індивідуальне завдання на курсову роботу видається студентам наприкінці другого тижня після початку навчання. У цей період індивідуальні завдання повинні бути підписані керівником курсової роботи про видачу, студентами про отримання та затверджені завідувачем кафедри. Бланк індивідуального завдання не входить до загальної нумерації сторінок.

Підписані в паперовому вигляді індивідуальні завдання скануються (або фотографуються). Також допускається вставлення в індивідуальні завдання та титульні листи пояснювальних записок фотокопій підписів студента, керівника та завідувача кафедри.

Анотація пишеться українською та іноземною мовами і розміщується відразу за бланком завдання.

Зміст розміщується після анотації. Він містить в собі найменування усіх основних структурних елементів курсової роботи, розділів і підрозділів із зазначенням сторінок у тій послідовності, в якій вони розташовані.

Слово «ЗМІСТ» записують у вигляді заголовка симетрично до тексту. Над колонкою номерів сторінок скорочене слово «с.» не пишеться.

При оформленні *текстової частини* курсової роботи заголовки розділів пишуться великими літерами посередині тексту. Крапка в кінці заголовка не ставиться. Переноси частини слів в заголовку не допускаються, на інший рядок слово переноситься повністю. Якщо заголовок складається з двох речень, то вони розділяються крапкою.

Заголовки підрозділів пишуться, окрім першої, малими літерами і розміщуються симетрично до тексту.

Розділи, підрозділи, пункти та підпункти нумеруються арабськими цифрами в межах всієї роботи.

Такі структурні частини курсової роботи, як зміст, перелік умовних позначень (за необхідністю), вступ, висновки до розділів, загальні висновки, перелік посилань та додатки не мають порядкового номера в назві, тобто не можна друкувати: «1. ВСТУП» або «6. ВИСНОВКИ». Номер розділу ставлять перед назвою розділу, але не зазначаючи слова «РОЗДІЛ».

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу крапка не ставиться наприклад: «2.2» (другий підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку розміщується заголовок підрозділу.

Оформлення формул. Всі формули, що входять до курсової роботи, оформлюють за допомогою редактора формул. Формули нумерують в межах розділу. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номера формули, розділених крапкою. Формулу відцентровують, а номер формули розташовують з правого боку на рівні формули в круглих дужках. Посилання в тексті на номер формули дають в дужках, рис. 1.

Наприклад: за формулою (1.1) розрахуємо коефіцієнт покриття...

Рисунок 1 – Приклад посилання на формулу

Пояснення символів та числових коефіцієнтів наводяться під формулою. Пояснення кожного символу подається з нового рядка в тій послідовності, в якій символи наведено в формулі. При оформленні пояснення до формули (рис. 2) рядок, що починається зі слова «де», потрібно друкувати без абзацу (згідно з ДСТУ 3008:2015).

Приклад

$$\text{ЧП} = \text{ВК} \times \text{Коб}_{\text{ОА}} \times \text{М}_k \times \text{Р}_{\text{чиста}}, \quad (1.1)$$

де ВК – середньорічні залишки власного капіталу;
 Коб_{ОА} – оборотність активів, за якою оцінюється рівень ефективності використання активів підприємства;
 М_к – мультиплікатор власного капіталу;
 Р_{чиста} – чиста рентабельність фінансово-господарської діяльності підприємства

Рисунок 2 – Приклад оформлення формули з поясненням

Формули, що записані одна за одною та не розділені текстом, розділяються комою. Рівняння і формули необхідно виділяти з тексту в окремий рядок. Вище та нижче кожної формули або рівняння необхідно залишати не менше одного вільного рядка. Формули та рівняння в роботі необхідно нумерувати в межах розділу.

Оформлення таблиць Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць відповідно до рис. 3.

Таблиця 2.1 – Назва таблиці

Рисунок 3 – Приклад оформлення таблиці в тексті основних розділів курсової роботи

Горизонтальні та вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також лінії зліва, справа і знизу, що обмежують таблицю, можна не проводити, якщо їх відсутність не ускладнює користування таблицею.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) в

межах розділу. Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядкового розділу, за винятком таблиць, що наводяться у додатках. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою. Наприклад, таблиця 2.1 – перша таблиця другого розділу. При перенесенні частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово «Таблиця» і номер її зазначають один раз над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова «Продовження таблиці» і подають номер таблиці, наприклад, «Продовження таблиці 1.2».

Таблиця повинна мати заголовок, який друкують малими літерами (крім першої великої). Крапка в кінці заголовка не ставиться. Назва має бути стислою і відображати зміст таблиці.

Якщо у роботі одна таблиця, її нумерують за такими ж вимогами.

Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання в тексті роботи.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під одною, або поруч, або переносючи частину таблиці на наступну сторінку.

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення із заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. В кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф указують в однині.

Оформлення рисунків. Ілюстрації (креслення, схеми, графіки) необхідно подавати в курсовій роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації, які розміщені на окремих сторінках курсової роботи, входять до загальної нумерації сторінок.

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

Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рисунок 1.2 (другий рисунок першого розділу) (рис. 4). Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Якщо в курсовій роботі подано одну ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами.

Літературні джерела розміщуються за порядком їх появи в тексті.

Посилання на літературні джерела наводиться в квадратних дужках, наприклад «... [14] ...», де 14 – номер джерела в переліку використаної літератури.

Додатки оформлюють як продовження курсової роботи на наступних її сторінках, розташовуючи у порядку появи посилань у тексті курсової роботи. Оформлюючи додатки на окремому аркуші, друкують великими літерами слово «ДОДАТКИ», після чого на наступних аркушах розміщують необхідні додатки. Кожен додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично тексту сторінки.



Рисунок 2.1 – Порівняльний аналіз Archer і Onspring

Рисунок 4 – Приклад оформлення рисунку в тексті основних розділів курсової роботи

Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток __» і велика літера, що позначає додаток.

Додатки позначають великими літерами української абетки, починаючи з А, за винятком букв Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь.

Кожен додаток повинен мати тематичний (змістовний) заголовок, який записують посередині рядка малими літерами, починаючи з великої. При наявності основного напису – заголовок записують у відповідній графі.

Ілюстрації, таблиці, формули нумерують в межах кожного додатка, вказуючи його позначення: «Рисунок А.1 – Найменування»; «Таблиця В.2 – Найменування» і т.п., рис. 5.

Таблиця А.1 – Назва таблиці

Рисунок 5 – Приклад оформлення таблиць в додатках курсової роботи

Посилання на додатки в тексті курсової роботи дають за такою формою: «... наведено в додатку А», «... наведено в таблиці Б.1» або «(дод. Б)».

Нумерація аркушів документа і додатків, які входять до його складу, повинна бути наскрізна. Всі додатки включають у зміст, вказуючи номер, заголовок і сторінки з яких вони починаються. В тексті курсової роботи обов'язково повинні бути посилання на додатки.

6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ ТА ЗАХИСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Захист курсової роботи визначається та проводиться згідно з робочим планом-графіком виконання курсової роботи, затвердженим на засіданні кафедри. Будь-яке переписування матеріалів літературних джерел або електронних документів (електронних книг, INTERNET-сайтів) неприпустимо. Якщо студент вважає за необхідне наведення певної кількості описових матеріалів, то вони розміщуються у додатках.

До захисту допускаються курсові роботи, що виконані в повному обсязі згідно з затвердженим індивідуальним завданням, перевірені керівником і підписані ним.

Студенти, які виконали навчальний план з дисципліни, допускаються до складання заліку, диференційованого заліку, іспиту незалежно від захисту курсової роботи з цієї дисципліни.

Захист курсової роботи проводиться публічно за встановленим графіком перед комісією, склад якої затверджується завідуючим кафедрою, і здійснюється таким чином:

- студент робить доповідь з теми до 5-10 хвилин (або допускається інша форма прийому курсової роботи, що визначається комісією);
- після доповіді члени комісії задають питання на тему курсової роботи;
- за результатами захисту комісія на закритому засіданні визначає оцінку, яка потім оголошується студенту;
- у випадку виявлення керівником курсової роботи чи членами комісії факту несамотійного виконання роботи, студент до захисту курсової роботи не допускається.

Після захисту проекту і визначення відповідної оцінки на титульному аркуші пояснювальної записки давати такий запис: «Оцінка», «Дата», «Підпис членів комісії».

Остаточна оцінка за курсову роботу виставляється за результатами її захисту перед комісією, табл. 1.

Таблиця 1 – Шкала оцінювання за ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS
90 – 100	A
82-89	B
75-81	C
64-74	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

Оцінка **відмінно («А»)** виставляється студенту тоді, коли він повністю розкрив тему курсової роботи, зробив всі необхідні розрахунки та пояснення, коли в роботі є посилання на літературні джерела та зроблений їх аналіз, коли в роботі є зіставлення думок та зроблені і обґрунтовані власні висновки тощо. При цьому робота повинна бути оформлена згідно з вимогами державних стандартів, мати достатній обсяг (не менше 25 сторінок).

При захисті курсової роботи у відповіді студента повинно відчуватись глибоке розуміння поставленої проблеми. Студент повинен вміти обґрунтовувати свою думку, не боятися дискусії, захищати свої погляди, аргументовано застосовувати отримані знання в нестандартних ситуаціях, уміти знаходити джерело інформації, узагальнювати і систематизувати інформацію. Може самостійно ставити та розв'язувати проблеми.

Суттєвим моментом у відповіді студента повинен бути зв'язок теорії з практикою, вміння застосовувати теоретичні знання при розв'язанні практичних завдань.

Оцінка **добре («В», «С»)** виставляється студенту тоді, коли він практично розкрив тему курсової роботи, зробив достатні розрахунки та пояснення, коли в роботі є посилання на літературні джерела, зроблені власні висновки тощо.

При цьому робота повинна бути оформлена згідно з вимогами державних стандартів, мати достатній обсяг (не менше 25 сторінок). Але при захисті курсової роботи у відповіді студента не відчувається глибоке розуміння проблематики питання, допускаються незначні помилки у викладенні матеріалу, проглядається невпевненість в обґрунтуванні своїх думок тощо. Студент не здатен критично оцінювати окремі нові факти, явища, ідеї, виявляти особисту позицію щодо них.

Оцінка **задовільно («D», «E»)** виставляється студенту тоді, коли він не повністю розкрив тему курсової роботи, зробив недостатні розрахунки та пояснення, коли в роботі практично немає посилань на літературні джерела, коли не зроблені або не обґрунтовані власні висновки тощо. Але при цьому робота повинна бути оформлена згідно з вимогами державних стандартів, мати достатній обсяг (не менше 25 сторінок). При захисті курсової роботи у відповіді студента практично немає розуміння проблематики питання, допускаються значні помилки у викладенні матеріалу, проглядаються труднощі в обґрунтуванні своїх думок тощо.

Оцінка **незадовільно («FX», «F»)** виставляється студенту у випадку, коли він не розкрив тему курсової роботи, зробив недостатні розрахунки та пояснення, коли в роботі зовсім немає посилань на літературні джерела, коли взагалі не зроблені або не обґрунтовані власні висновки тощо.

Окрім цього робота оформлена з порушеннями вимог державних стандартів, немає достатнього обсягу (менше 25 сторінок) тощо. При захисті курсової роботи у відповіді студента допускаються принципові помилки у викладенні матеріалу, наявними є труднощі в обґрунтуванні своєї думки тощо, коли може виникнути сумнів в самостійності написання курсової роботи студентом.

7 ТЕМАТИКА КУРСОВИХ РОБІТ

1. Роль і значення інформаційних технологій у сучасному управлінні ризиками.
2. Вплив штучного інтелекту на процес управління ризиками в бізнесі.
3. Використання блокчейн технології для забезпечення безпеки та управління ризиками.
4. Кібербезпека як складова частина управління ризиками: технології та методи.
5. Використання Big Data в аналізі ризиків та прийнятті управлінських рішень.
6. Роль інформаційних технологій у прогнозуванні та управлінні фінансовими ризиками.
7. Розвиток та впровадження рішень управління ризиками на основі машинного навчання.
8. Інтернет речей (IoT) та його вплив на управління ризиками в промисловості та бізнесі.
9. Роль інформаційних технологій у підвищенні рівня кібербезпеки фінансових установ.
10. Використання графічних моделей та візуалізації даних у процесі управління ризиками.
11. Роль розумних контрактів у зменшенні фінансових ризиків угод та транзакцій.
12. Використання технологій розпізнавання образів та відеоаналітики для виявлення та управління ризиками.
13. Вплив кіберзагроз та кібератак на управління ризиками в сучасному світі.
14. Організація системи розвитку IT-персоналу з урахуванням можливих ризиків.
15. Ризик-менеджмент у середовищі електронної комерції вітчизняного підприємства
16. Інформаційні технології як підтримка економічного обґрунтування напрямку зниження фінансових ризиків підприємства.
17. Управління ризиками в системі цифровізації рекламного менеджменту українського підприємства.
18. Удосконалення механізму управління ризиками в системі фінансово-економічної безпеки діджиталізованого підприємства.
19. Аналіз ризиків в інвестиційній діяльності підприємства з використанням програмних засобів.
20. Управління ризиками в бізнес-процесах з використанням інформаційних технологій.
21. Управління ризиками в процесі організації ресурсного забезпечення підприємства на основі сучасних ERP-систем.

22. Інформаційна підтримка управління операційними ризиками логістичної компанії.
23. Управління ризиками в системі менеджменту зовнішньоекономічної діяльності засобами інформаційних технологій.
24. Способи підвищення ефективності праці на основі сучасних ІТ-систем з урахуванням потенційних ризиків.
25. Зменшення ризиків при розробці бізнес-процесів за рахунок використання інформаційної технології BPM.

8 Список рекомендованих джерел

1. Нікіфорова Л.О., Шиян А.А. Моделі управління ризиками з використанням сучасних інформаційних технологій. Актуальні проблеми економіки. 2023. № 11 (269). С.74-83.
2. Краснова І.В., Лавренюк В.В., Щеглюк М.С. Інформаційне забезпечення системи управління ризиками в банках URL: <https://zenodo.org/records/7014304> (дата звернення: 11.12.2023)
3. Управління ризиками: навчальний наочний посібник для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» / М. О. Кравченко, К. О. Бояринова, К. О. Копішинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 18 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 432 с. URI: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43528> (дата звернення: 15.12.2023)
4. Боровик М. В. Ризик-менеджмент: конспект лекцій для студентів магістратури усіх форм навчання спеціальності 073 – Менеджмент; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 65 с.
5. Васьків О. М. Технології управління IT-ризиками. Збірник тез звітної наукової конференції Львівського національного університету імені Івана Франка: Секція факультету управління фінансами та бізнесу, (Львів, 1-8 лютого 2020 р.). Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2020. С. 106-111.
6. Тищенко І. О., Доценко Н. В. Розробка моделі управління ризиками в проєкті з використанням методології Microsoft Solutions Framework. URL: http://eprints.kname.edu.ua/61001/1/%D0%A0%D0%9C%D0%92_2021-473-476.pdf (дата звернення: 15.12.2023)
7. Данченко О. Б., Ланських Є. В., Семко О. В. Інформаційні ризики цифрового формату. Вісник Черкаського державного технологічного університету. 2020. № 3. С. 58-66
8. Капустян В.О., Мажара Г.А., Фартушний І.Д. Моделювання економіки: Підручник для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 051 Економіка. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 276 с.
9. Бандоріна Л.М., Лозовська Л.І., Савчук Л.М. Моделювання економіки : навч. посібник. Дніпро : УДУНТ, 2022. 154 с
10. Козир С.В., Слесарєв В.В., Ус С.А., Хом'як Т.В. Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів: підручн. Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро: НТУ «ДП», 2022. 163 с.
11. ARTIFICIAL INTELLIGENCE Dangers to Humanity: AI, U. S, China, Big Tech, Facial Recognition, Drones, Smart Phones, IoT, 5G, Robotics, Cybernetics, and Bio-Digital Social Program. Publisher : AI Organization, The (October 20, 2019). 262 pages
12. The Cybernetics and Mathematics of Consciousness: Bridging Science and Spirituality Paperback . May 14, 2020 by Antonin Tuynman PhD (Author). Publisher : Independently published (May 14, 2020). 133 pages.

Додаток А

Вінницький національний технічний університет
Факультет менеджменту та інформаційної безпеки
Кафедра менеджменту та безпеки інформаційних систем

КУРСОВА РОБОТА

з дисципліни «Інформаційні технології в управлінні ризиками»

на тему: _____

Студента _____ курсу _____ групи
напряму підготовки _____

Керівник к.е.н., доц. Нікіфорова Л. О.

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Члени комісії _____

Вінниця ВНТУ – 20__

Додаток Б

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Факультет менеджменту та інформаційної безпеки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри МБІС

_____ к.т.н., доц. Василь КАРПІНЕЦЬ

« ____ » _____ 20__ р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

на курсову роботу з дисципліни

“ Інформаційні технології в управлінні ризиками ”

Студенту _____ факультету _____ групи _____

Тема _____

Вихідні дані:

- код об’єкта дослідження за ЄДРПОУ _____
- назва обраної для аналізу ІТ або номер завдання до частини 2.2 у відповідності до методичних вказівок _____

Дата видачі “ ____ ” _____ 20__ р.

Керівник к.е.н., доц. Нікіфорова Л. О. _____

Завдання отримав: _____

Додаток В

АНОТАЦІЯ

Курсова робота присвячена дослідженню розвитку та впровадженню рішень управління ризиками на основі машинного навчання. У роботі проведено огляд основних підходів до управління ризиками, визначені основні переваги та недоліки кожного з них. Окрема увага приділена порівняльному аналізу моделей машинного навчання, які можуть бути застосовані в цілях управління ризиками.

У другій частині проаналізовано діяльність ПАТ «Інкотер» та здійснено аналіз інформаційної технології «LogicManager Risk Management». Наведено її переваги та недоліки.

В третій частині подані рекомендації та пропозиції щодо теми дослідження, зокрема розглянуто можливості використання методів машинного навчання для підвищення ефективності управління ризиками.

ABSTRACT

The coursework is devoted to the study of the development and implementation of risk management solutions based on machine learning. The paper provides an overview of the main approaches to risk management, identifies the main advantages and disadvantages of each of them. Particular attention is paid to the comparative analysis of machine learning models that can be applied for risk management purposes.

In the second part, the activities of PJSC "Incoter" were analyzed and the information technology "LogicManager Risk Management" was analyzed. Its advantages and disadvantages are given.

In the third part, recommendations and suggestions regarding the research topic are presented, in particular, the possibilities of using machine learning methods to increase the effectiveness of risk management are considered.

Додаток Г

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 РОЗДІЛ РОЗВИТОК ТА ВПРОВАДЖЕННЯ РІШЕНЬ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ОСНОВІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ.....	5
1.1 Теоретичні аспекти управління ризиками.....	5
1.2 Машинне навчання в контексті управління ризиками.....	10
1.3 Впровадження рішень управління ризиками на основі машинного навчання.....	14
1.4 Висновок до розділу 1.....	19
2 РОЗДІЛ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИВАТНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «ІНКОТЕР».....	20
2.1 Основні характеристики підприємства ПрАТ «Інкотер».....	20
2.2 Аналіз потенційних ризиків на підприємстві з використанням ІТ «LogicManager Risk Management».....	24
2.3 Висновок до розділу 2.....	29
РОЗДІЛ 3 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ОСНОВІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ.....	30
ВИСНОВКИ.....	34
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	35
ДОДАТКИ.....	36

Додаток Д

ВСТУП

В останні роки цифровизація бізнесу відбувається вкрай швидкими темпами, що і зумовлює актуальність подальших досліджень управління ризиками з використанням сучасних цифрових технологій. А зростаюча конкуренція, швидкі зміни у вимогах ринку та нестабільність економічного клімату вимагають від підприємств розробки та впровадження ефективних стратегій управління ризиками, таких як LogicManager Risk Management.

Незважаючи на значну увагу, приділену даній темі у наукових працях вітчизняних і зарубіжних вчених, таких як Вербицька Л. Г., Вернидуб М. В., Дуленкова А. М., Каюда В. О., та ін., питання удосконалення системи управління ризиками потребують подальших досліджень. Зокрема, невирішеними залишаються задачі, пов'язані з використанням LogicManager Risk Management у стратегіях управління ризиками в сучасних умовах бізнесу, де використання цифрових технологій стає все більш необхідним, що і зумовило актуальність досліджень, проведених у бакалаврській роботі.

Метою написання курсової роботи є удосконалення системи управління ризиками на підприємстві з використанням LogicManager Risk Management.

У межах вище окресленої мети було поставлено та розв'язано такі завдання:

1. Дослідити сутність системи управління ризиками на підприємстві та провести аналіз недоліків та переваг сучасних ІТ управління ризиками.
2. Здійснити аналіз діяльності ПрАТ «Інкотерм».
3. Проаналізувати ІТ LogicManager Risk Management та доцільність її використання на досліджуваному підприємстві.
4. Розробити рекомендації щодо удосконалення управління ризиками на підприємстві.

Об'єктом дослідження є процес управління ризиками на підприємстві.

Предметом дослідження є удосконалення управління ризиками на підприємстві із застосуванням LogicManager Risk Management.

Суб'єктом дослідження є приватне акціонерне товариство «Інкотерм».

У роботі використовувалися такі загальнонаукові методи: метод системного аналізу і синтезу, абстрактно-логічний метод, табличний та графічний методи; методи порівняння та узагальнення.

Пояснювальна записка курсової роботи складається зі вступу, трьох розділів, висновків, переліку використаних джерел, який налічує 15 джерел та 2 додатків. Основний текст пояснювальної записки викладений на 25-ти сторінках, в 3 таблицях та на 5 рисунках.

Навчально-методичне видання

Методичні вказівки
для виконання курсової роботи
з дисципліни
«Інформаційні технології в управлінні ризиками»
для здобувачів спеціальності
073 «Менеджмент»

Редактор В. Дружиніна
Коректор З. Поліщук

Укладач Лілія Олександрівна Нікіфорова

Оригінал-макет підготовлено Л. Нікіфоровою

Підписано до друку 00.00.0000 р.
Формат 29,7 × 42 ¼. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman.
Друк. різнографічний. Ум. друк. арк.000000
Наклад 000 прим. Зам. № 000000000 .

Вінницький національний технічний університет,
навчально-методичний відділ ВНТУ.
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,
ВНТУ к. 2201.
Тел. (0432) 59-87-36.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.

Віддруковано у Вінницькому національному технічному університеті
в комп'ютерному інформаційно-видавничому центрі.
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,
ВНТУ, ГНК, к. 114.
Тел. (0432) 59-87-38.
publish.vntu.edu.ua; email: kive.vntu@gmail.com.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.