

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Кафедра «Охорона праці та навколишнього середовища»

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до виконання дипломної роботи бакалавра
для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека»

В.о. завідувача кафедри ОП і НС доц.

О.В. Костиркін

*Методичні вказівки розглянуті і одобрені методичною
комісією ф-ту УПП*

протокол № 6 від 27.02.2020р.

Голова МК ф-ту УПП доц.

С.М. Продащук

Декан факультету УПП доц.

М.Ю. Куценко

Автори

доц.

Д.С. Козодой

доц.

О.В.Костиркін

доц.

С.А.Кисельова

Харків 2020

Методичні рекомендації до виконання дипломної роботи бакалавра розглянуто і рекомендовано до друку на засіданні кафедри “Охорона праці та навколишнього середовища” протокол № 7 від 13.02.2020 р.

Укладачі:

доц. Д.С. Козодой

доц. О.В.Костиркін

доц. С.А.Кисельова

Рецензент:

проф. Брусенцов В.Г.

Зміст

| | |
|--|----|
| 1 Загальні положення | 4 |
| 2 Структура, обсяг та зміст випускної кваліфікаційної роботи бакалавра | 6 |
| 3 Захист дипломних робіт у державній екзаменаційній комісії | 10 |
| 3.1 Зміст відгуку керівника бакалаврської роботи | 10 |
| 3.2 Вимоги щодо рецензії | 11 |
| 3.3 Підготовка доповіді | 12 |
| Список літератури | 13 |
| Додаток | 14 |

1. Загальні положення

Цими методичними рекомендаціями відповідно до освітньої програми «Безпека та охорона праці на залізничному транспорті» факультету управління процесами перевезень (УПП) Українського державного університету залізничного транспорту (УкрДУЗТ) визначаються основні вимоги до випускної кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня бакалавра.

Методичні рекомендації розроблені у відповідності до «Положення про кваліфікаційну (випускную) роботу студента УкрДУЗТ».

Випускна кваліфікаційна робота бакалавра є заключним етапом навчання студентів-бакалаврів, головною метою якої є розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в сфері цивільної безпеки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів проведення моніторингу, запобігання виникненню аварій, надзвичайних ситуацій, нещасним випадкам (на виробництві) і професійним захворюванням, оцінювання їх можливих наслідків та їх ліквідування.

Основними завданнями випускної кваліфікаційної роботи бакалавра є:

- систематизація, закріплення і розширення теоретичних знань, отриманих у процесі навчання за освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра, та їх практичне використання при вирішенні конкретних інженерних, соціально-економічних і виробничих питань у галузі професійної діяльності (охорони праці та промислової безпеки);

- розвиток навичок самостійної роботи, оволодіння методами проведення досліджень та експериментів, використання сучасних інформаційних технологій при роботі з нормативними документами, довідковою та спеціальною літературою у процесі розв'язання задач дипломної роботи;

- визначення відповідності рівня підготовки студента-бакалавра вимогам освітньо-професійної програми підготовки бакалавра, його готовності та спроможності до самостійної роботи в сучасних умовах прогресу науки, техніки та культури.

Випускна кваліфікаційна робота бакалавра (ВКР бакалавра) – самостійно виконана робота студента, завершена, з елементами організаційно-технічних та інженерних досліджень, результатом яких є розв'язання практичної задачі за напрямом професійної діяльності (запобігання виникненню аварій, надзвичайних ситуацій, нещасним випадкам (на виробництві) і професійним захворюванням, оцінювання їх можливих наслідків та їх ліквідування). Головним критерієм оцінки ВКР бакалавра є практичне значення одержаних результатів.

Терміни написання ВКР бакалавра визначаються графіком навчального процесу і навчальним планом.

ВКР бакалавра повинна включати:

- обґрунтування вибору теми дослідження;
- формування мети та постановку задачі у загальному вигляді та її зв'язок з важливими практичними розробками;
- аналіз нормативно-правової бази, останніх досліджень і публікацій за тематикою ВКР бакалавра;
- виділення невирішених практичних задач на конкретному об'єкті, який розглядається у ВКР бакалавра;
- виклад основного матеріалу ВКР бакалавра з повним обґрунтуванням отриманих результатів;
- висновки по даній ВКР бакалавра та перспективи подальшої роботи у даному напрямку.

Оформлення текстової частини ВКР бакалавра повинно відповідати вимогам методичного посібнику з додержання вимог нормоконтролю у студентській навчальній звітності «Студентська навчальна звітність. Текстова частина (пояснювальна записка). Загальні вимоги до побудови, викладення та оформлення».

Теми ВКР бакалавра розробляє кафедра охорони праці та навколишнього середовища з урахуванням специфіки спеціальності та освітньої програми, власного досвіду керівників ВКР бакалавра; професійних інтересів професорсько-викладацького складу кафедри, замовлень і рекомендацій виробничих підприємств, науково-дослідних інститутів, галузевих міністерств і відомств тощо

(рекомендований перелік тем дипломної роботи наведено у додатку). Окремі теми ВКР бакалавра можуть бути запропоновані студентами з відповідним обґрунтуванням доцільності їх розробки.

Теми ВКР бакалавра повинні бути актуальними, відповідати сучасному рівню науки, техніки і технологій, спрямовані на вирішення задач розвитку певної галузі діяльності (залізничного транспорту). Тему студент обирає разом з керівником з урахуванням її актуальності, зацікавленості конкретного підприємства у розробці (виконанні) саме цієї проблеми, можливості використання відповідної статистичної інформації, збиранням фактичного матеріалу на конкретному об'єкті дослідження та наявності власних розробок.

Тема повинна бути короткою, відповідати суті вирішуваної задачі, чітко і конкретно відображати мету та основний зміст роботи. Для кожного бакалавра тема роботи та керівник затверджується розпорядженням декана по факультету.

При написанні ВКР бакалавра необхідно обов'язково посилатися на авторів і джерела, з яких запозичені матеріали або окремі результати.

ВКР бакалавра подається у вигляді рукопису (роздрукований) у твердій палітурці.

2 Структура, обсяг та зміст випускної кваліфікаційної роботи бакалавра

ВКР бакалавра складається з пояснювальної записки та обов'язкового ілюстративного матеріалу (плакатів, креслень, що подаються за допомогою світлопроекторів або комп'ютерних засобів). Крім того, при захисті повинен використовуватись демонстраційний матеріал в графічному (на папері, плівках) і (або) електронному (відеоматеріали, мультимедіа, презентації) вигляді (до 7 аркушів).

Обсяг загальної частини пояснювальної записки ВКР бакалавра – 30 – 50 сторінок формату А4 в друкованому вигляді на аркушах формату А4 шрифтом Times New Roman 14 пунктів, міжрядковий інтервал 1,5 Lines.

Ілюстративний матеріал повинен містити:

- назву роботи;
- актуальність дослідження;
- мету, предмет, об'єкт роботи, задачі дослідження, практичне значення отриманих результатів;
- викладення основних матеріалів дослідження (графіки, діаграми, формули, креслення та інше);
- результати соціально-економічного обґрунтування запропонованих заходів (за потреби);
- загальні висновки по роботі.

Рекомендована структура пояснювальної записки ВКР бакалавра умовно поділяється на вступну частину, основну частину та додатки.

Вступна частина:

- титульний аркуш;
- завдання на ВКР бакалавра;
- зміст;
- перелік скорочень, умовних позначень, термінів (за необхідністю);
- вступ.

Основна частина:

- розділи, які розкривають основний зміст роботи відповідно до переліку питань, наведених у завданні (2-3 розділи);
- соціально-економічне обґрунтування практичного значення запропонованих заходів (за потреби);
- загальні висновки;
- список використаних джерел.

Додатки (за необхідністю).

Зміст подають на наступній сторінці після анотації. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів та підрозділів, зокрема вступу, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків.

У вступі обґрунтовується актуальність обраної теми, її практичне значення; визначаються мета та завдання роботи, предмет та об'єкт дослідження,

стисло характеризуються використані методи проведених досліджень, практичне значення отриманих результатів.

В основній частині мають бути розглянуті теоретичні питання та прикладні аспекти, що досліджуються, які повинні містити:

- загальну характеристику об'єкта дослідження, аналіз нормативно-правової бази, які регламентують діяльність об'єкта;
- оцінку існуючого стану охорони праці та / або промислової безпеки, шкідливих і небезпечних виробничих факторів та заходів і засобів захисту, які використовуються на об'єкті;
- розробку та узагальнення заходів щодо покращення стану умов праці та/або промислової безпеки на об'єкті.

Крім того, основна частина може включати розділ:

- соціальне-економічне обґрунтування впроваджених заходів (за потреби).

Основна частина ВКР бакалавра, як правило, поділяється на 2-3 розділи:

- теоретико-методологічний з елементами аналізу;
- дослідження технології роботи предмету і об'єкту дослідження;
- прикладний, з пропозиціями по впровадженню результатів та їх економічною доцільністю.

В залежності від характеру обраного для дослідження напрямку та специфіки теми, що розробляється, можлива й інша структуризація основної частини.

У *першому* розділі основної частини надаються загальні дані щодо призначення, специфіки, соціально-економічного значення об'єкта (основні технічні характеристики, основні будівлі і споруди та обладнання тощо). Відповідно до цього визначаються закони й інші нормативно-правові документи, які містять вимоги щодо охорони праці та які розповсюджуються на діяльність об'єкта. Загальна характеристика об'єкту оцінюється на відповідність розміщення об'єкту, його території, основних будівель і споруд нормативним вимогам.

Обсяг першого розділу не повинен перевищувати 30% загального обсягу основної частини роботи.

У *другому* розділі надається опис системи управління охороною праці (СУОП) на об'єкті і аналіз стану охорони праці та промислової безпеки на обраному робочому місці.

В описі СУОП доцільно визначити: наявність служби охорони праці та відповідність чисельності її працівників вимогам чинних нормативних актів; наявність та облаштування кабінетів охорони праці; організацію навчання з питань охорони праці та систему інструктажів на об'єкті; стан виробничого травматизму та рівень професійних захворювань (може бути основою для вибору робочого місця, яке необхідно розглянути детально) тощо.

В аналізі стану охорони праці та промислової безпеки на обраному робочому місці доцільно: розглянути устаткування, на якому (з яким) працює робітник; оцінити відповідність устаткування експлуатаційно-технічній документації і стандартам безпеки праці; визначити небезпечні й шкідливі виробничі фактори та їх відповідність вимогам гігієнічної класифікації; перелік необхідних засобів індивідуального захисту та їх наявність у працівника; проаналізувати відповідність робочого місця, організацію режиму праці та відпочинку на ньому вимогам чинних НПАОП; оцінити інструкції на обраному робочому місці на відповідність нормативним вимогам, тощо.

Обсяг *другого* розділу не повинен перевищувати 40 % загального обсягу основної частини роботи.

Третій розділ повинен мати прикладний характер. У розділі узагальнюються отримані результати та розробляються пропозиції щодо вдосконалення стану охорони праці та/або промислової безпеки. Пропозиції можуть мати вигляд, наприклад, проекту одного з документів, який розробляється (або узгоджується) фахівцем з охорони праці.

Обсяг *третього* розділу не повинен перевищувати 30 % від загального обсягу основної частини роботи.

Четвертий (соціально-економічний) розділ (за наявністю) повинен містити оцінку соціально-економічної ефективності запропонованих заходів, які розроблені студентом.

Обсяг економічного розділу не повинен перевищувати 10% загального обсягу основної частини роботи.

Кожен розділ повинен мати висновки, які виносяться окремим пунктом у зміст роботи.

У загальних висновках необхідно чітко та послідовно, у тезисній формі, викласти основні узагальнені результати проведених досліджень, відомості щодо відповідності отриманих результатів завданню до ВКР бакалавра та задачам, що поставлені у вступі, можливість впровадження або застосування отриманих результатів.

Список використаних джерел – це перелік усіх джерел наукової, методичної, статистичної, довідкової та іншої інформації, на які є посилання у тексті ВКР або які використовувались під час її написання. Оформлений згідно вимогам до оформлення студентської звітності.

У додатки, якщо бакалавр вважає це за доцільне, виносяться вся інформація, що представлена у текстовій, табличній, графічній формі або у вигляді форм первинної статистичної звітності, проміжні математичні доведення, які не увійшли до складу основної частини та інше. Обсяг додатків не обмежується.

3 Захист дипломних робіт у державній екзаменаційній комісії

3.1 Зміст відгуку керівника бакалаврської роботи

У відгуку керівника роботи відображаються такі питання:

- новизна розробки та ступінь її складності;
- вміння студента працювати з науково-технічною та патентною літературою;
- самостійність роботи студента, виявлена ним ініціатива, вміння користуватися сучасними методами та засобами досліджень, комп'ютерною технікою, використання необхідної технічної документації, стандартів тощо;

- відношення студента до роботи над виконанням бакалаврської роботи, ступінь працездатності, вміння працювати систематично;
- спроможність студента до теоретичних досліджень і узагальнень, практичної роботи тощо.

Наприкінці відгуку керівник роботи мусить зробити висновок про ступінь підготовленості студента та про можливість подання бакалаврської роботи в ДЕК для захисту. Керівник не виставляє оцінку за бакалаврську роботу.

3.2 Вимоги щодо рецензії

Основним змістом рецензії, є результати всебічного аналізу та оцінка дипломної роботи з обов'язковим висвітленням таких питань:

- відповідність рецензованої роботи завданню на виконання;
- актуальність теми роботи;
- оцінка змісту усіх матеріалів роботи;
- обґрунтованість прийнятих у бакалаврській роботі організаційних та технічних рішень;
- науково-технічний рівень та якість розрахунків;
- оцінка правильності використання стандартів, інших нормативних документів;
- оцінка стилю та грамотності викладення пояснювальної записки, відповідність її оформлення до вимог стандартів та інших нормативних документів;
- помилки та недоліки виконаної роботи.

Наприкінці рецензент робить висновок: чи відповідає рецензована бакалаврська робота вимогам, що висуваються до підготовки бакалавра за спеціальністю 263 – Цивільна безпека, освітньою програмою «Безпека та охорона праці на залізничному транспорті». Рецензент підписує рецензію, вказуючи місце своєї роботи та посаду і повертає її разом з бакалаврською роботою на кафедру.

3.3 Підготовка доповіді

На заключному етапі, після призначення дати захисту, студенту основну увагу слід присвятити підготовці до захисту дипломної роботи. За цей час необхідно підготуватися до виступу на засіданні ДЕК, підготувати відповіді на зауваження рецензента. Тривалість доповіді повинна складати 10-15 хвилин, протягом яких потрібно викласти результати всієї роботи.

Доцільно дотримуватися наступної структури доповіді:

- вступ;
- постановка задачі;
- стан питання;
- шляхи вирішення задачі;
- отримані результати;
- висновки.

Доповідь студента має складатися з трьох основних частин, а саме:

- вступу;
- основної частини;
- висновків.

У вступі необхідно відзначити актуальність теми дипломної роботи, дати загальний аналіз стану проблеми і сформулювати основні задачі, з вирішенням яких було пов'язане виконання роботи.

В основній частині доповіді в стислій формі необхідно навести звіт про зміст виконаних розробок, показати ефективність прийнятих організаційних та технічних рішень, навести стислий звіт з отриманих результатів.

Доповідь слід супроводжувати посиланнями на графічні матеріали. Запропонована структура доповіді є узагальненою і може змінюватися залежно від змісту і характеру роботи, отриманих результатів. У доповіді повинні згадуватися всі подані демонстраційні матеріали.

Список літератури

1. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2014. – № 37–38. – ст. 2004.
2. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення. – Чинний від 22.06.2015. – Київ : «УкрНДНЦ», 2015. – 26 с.
3. Положення про кваліфікаційну (випускн) роботу студента УкрДУЗТ. Режим доступу: http://kart.edu.ua/images/stories/novunu/25-10-2019/pol_pro_kval_rob.pdf
4. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 – Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання.

РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРЕЛІК ТЕМ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

1. Організація безпечної експлуатації виробничого обладнання та технологічних процесів.
2. Оцінка та / або зниження рівнів ризику надзвичайних ситуацій та подій.
3. Організація пожежної безпеки на підприємстві.
4. Обґрунтування і вибір заходів та засобів захисту персоналу від впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів
5. Управління охороною праці.
6. Розробка заходів колективної та / або індивідуальної безпеки на об'єкті.
7. Обґрунтування і вибір сил та засобів для попередження та ліквідації наслідків надзвичайних подій.
8. Організація заходів безпеки персоналу об'єкту у випадку виникнення надзвичайних ситуацій та подій.