

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання контрольної роботи

з навчальної дисципліни «Організаційно-технічне забезпечення аудиту з професійної безпеки робочих місць галузі охорони праці»
для здобувачів другого (магістерського) рівня освіти
заочної форми навчання спеціальності І4 «Охорона праці»

Харків 2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання контрольної роботи

з навчальної дисципліни «Організаційно-технічне забезпечення аудиту з професійної безпеки робочих місць галузі охорони праці»
для здобувачів другого (магістерського) рівня освіти
заочної форми навчання спеціальності J4 «Охорона праці»

Затвержено
редакційно-видавничою радою
університету,
протокол № 1 від 19.02.2026 р.

Харків
НТУ «ХПІ»
2026

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з навчальної дисципліни “Організаційно-технічне забезпечення аудиту з професійної безпеки робочих місць галузі охорони праці” для здобувачів другого (магістерського) рівня освіти заочної форми навчання спеціальності J4 «Охорона праці» / уклад. Н. Є. Твердохлебова, Н. С. Євтушенко – Х. : НТУ “ХПІ”, 2026. – 31 с.

Укладачі: Н. Є. Твердохлебова
Н. С. Євтушенко

Рецензент: С.О. Вамболь

Кафедра безпеки праці та навколишнього середовища

ВСТУП

Реалізація сучасних завдань охорони праці повинна бути заснована на системному підході шляхом об'єднання розрізнених заходів у єдину систему цілеспрямованих, постійно здійснюваних дій на всіх рівнях і стадіях управління господарською діяльністю в галузі. Системний ефект отримується в результаті підвищення рівня організації виробничої системи, надбання нею більш високої інтеграції унаслідок сполучення багатьох сил в одну загальну.

Аудит з охорони праці – це незалежна об'єктивна оцінка стану системи охорони праці підприємства для визначення існуючого рівня безпеки на підприємстві, основними завданнями якої є:

виявлення недоліків в системі охорони праці підприємства,
оцінка достатності та повноти заходів, що вживаються для забезпечення необхідного рівня безпеки праці,
аналіз відповідності документації з охорони праці законодавству України,
оцінка ефективності системи, виявлення допущених порушень в системі охорони праці, розробка рекомендацій щодо усунення цих порушень.

Організація проведення аудиту з професійної безпеки робочих місць, лабораторних досліджень умов праці, оцінка технічного стану виробничого устаткування, атестації робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці в порядку й строки, обумовлені законодавством, і за підсумками вживання заходів щодо усунення небезпечних та шкідливих для

здоров'я виробничих факторів, сприятимуть покращенню охорони праці на підприємстві та безпеки на робочих місцях.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Навчальна дисципліна “Організаційно-технічне забезпечення аудиту з професійної безпеки робочих місць галузі охорони праці” призначена для здобувачів денної та заочної форм навчання. Вона є складовою частиною освітньо-професійної програми підготовки магістрів за спеціальністю J4 «Охорона праці» і належить до циклу професійної та практичної підготовки фахівців.

З метою поглиблення вивчення навчальної дисципліни “Організаційно-технічне забезпечення аудиту з професійної безпеки робочих місць галузі охорони праці” та набуття вмінь і навичок для самостійних кваліфікованих розрахунків, аналізу та висновків у процесі вивчення дисципліни студенти заочної форми навчання спеціальності J4 «Охорона праці» виконують контрольну роботу. Дані методичні рекомендації визначають порядок виконання, обсяг і зміст контрольної роботи.

2. ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Текст контрольної роботи виконують в електронному вигляді – через півтора інтервала, кегль шрифту 14 п., для елементів тексту (таблиць, приміток та ін.) допускається шрифт 12 п., рекомендований шрифт – Times New Roman. Вирівнювання тексту – за шириною. Абзацний відступ має бути однаковим у всьому тексті і дорівнювати п'яти знакам (1,25 см). Поля: ліве – 30 мм, праве – 15 мм, верхнє, нижнє – 20 мм.

Аркуші контрольної роботи нумерують арабськими цифрами, проставляючи їх у правому верхньому куті. Нумерація аркушів має бути наскрізною для всієї контрольної роботи. На титульному аркуші, що є першим аркушем звіту про

виконання контрольної роботи, номер не ставлять, але враховують його у загальній нумерації.

Номер варіанта контрольної роботи студенти обирають за порядковим номером у журналі академічної групи.

Структура контрольної роботи містить такі елементи:

титульна сторінка;

зміст (план);

вступ;

основна частина:

- теоретичне питання 1;
- теоретичне питання 2;
- практичне завдання 1;
- практичне завдання 2;

висновки;

список використаних джерел.

Приклад оформлення *титульного аркуша* наведено в *додатку А*.

Зміст включає в себе всі назви складових частин роботи: вступ, теоретичні питання, практичне завдання, висновки, список використаних джерел. Приклад оформлення *змісту* наведено в *додатку Б*.

Вступ містить актуальність роботи, стан дослідження питання, мету і завдання роботи (обсяг – 1-2 сторінки).

За змістом *теоретичні питання* можуть бути аналітичним оглядом визначених проблемних питань, їх сучасного стану.

Практичне завдання виконується згідно наведеної методики (див. розділ 4).

Зміст контрольної роботи має послідовно розкривати всі передбачені питання, обґрунтовувати, пояснювати основні положення, підкріплюючи їх конкретними прикладами, фактами, використовуючи законодавчу базу, нормативно-правові документи, наукову літературу. Вступ, основна частина, висновки, список літератури потрібно розташовувати на новій сторінці. При

написанні контрольної роботи по тексту необхідно вказувати посилання на джерела інформації в квадратних дужках.

У *Висновках* (1-2 сторінки) необхідно підвести підсумок проведеного аналізу теоретичних питань та отриманих розрахунків практичного завдання.

Обсяг контрольної роботи: теоретична частина – 10 - 15 аркушів, практичне завдання, в якому наводяться відповідні розрахунки та графіки – 4-5 аркушів. Загальний обсяг роботи – 15 – 20 сторінок. Виконана робота є допуском до екзамену. Якість контрольної роботи викладач оцінює в балах згідно з Положенням про рейтингову систему оцінювання.

3. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

3.1 Оцінка стану охорони праці – основна задача аудиту

Аудит включає моніторинг, нагляд, контроль, оцінку, тощо структурних підрозділів підприємства, в тому числі професійної безпеки робочих місць працівників.

Оцінка стану охорони праці й ефективності заходів для її поліпшення є однією з основних функцій аудиту охорони праці. Усі види господарської діяльності так чи інакше впливають на рівень забезпечення охорони праці, підвищуючи чи знижуючи його. У свою чергу стан охорони праці безпосередньо впливає на показники господарської діяльності підприємства.

Сьогодні на підприємствах спостерігається висока плинність кадрів серед працівників, робота яких пов'язана з важкою фізичною працею, несприятливими санітарно-гігієнічними умовами, монотонністю виробничого процесу. Із загальної кількості працівників, які звільняються за власним бажанням, від 10 до 25 % складають особи, яких не влаштовують несприятливі умови праці.

При комплексній дії на людину декількох шкідливих виробничих чинників простої на робочому місці можуть досягати 20...40 % за зміну через виробничий травматизм та погане самопочуття. Зростання непродуктивних витрат часу, а

значить, і праці, обумовлюється також низьким рівнем організації робочих місць: без урахування органометричних вимог виникає необхідність виконання зайвих рухів та докладання додаткових фізичних зусиль через незручне положення, невдале розташування органів керування обладнанням і невдале конструктивне оформлення робочих місць.

Шкідливі умови праці суттєво впливають не тільки на виникнення професійних захворювань, а й на тривалість загальних захворювань.

Належний рівень охорони праці забезпечується шляхом:

- доведення параметрів виробничого середовища до нормативних значень (технічні і технологічні рішення);
- захисту працівників від впливу небезпечних і шкідливих виробничих факторів.

В результаті поліпшення умов праці нормалізується психологічний клімат в трудовому колективі, підвищується налагодженість в роботі, зростає продуктивність праці.

Поточна оцінка (аудит) стану охорони праці у виробничих цехах та дільницях може бути визначена узагальненим коефіцієнтом рівня охорони праці K_{on} , що є середньоарифметичним суми трьох коефіцієнтів:

$$K_{on} = \frac{K_d + K_b + K_{впр}}{3},$$

де $K_d = C_d / C$ – коефіцієнт рівня дотримання правил охорони праці (C_d – кількість працюючих, що дотримуються правил охорони праці; C – загальна кількість працюючих);

$K_b = n_{вб} / n$ – коефіцієнт технічної безпеки обладнання ($n_{вб}$ – кількість одиниць обладнання, що відповідає вимогам техніки безпеки і санітарним вимогам; n – загальна кількість обладнання);

$K_{впр} = m_{ср} / m$ – коефіцієнт виконання планових робіт з охорони праці ($m_{ср}$ – кількість фактично виконаних запланованих робіт з охорони праці; m – загальна кількість запланованих робіт за певний відрізок часу).

Згідно з Єдиною державною системою показників обліку умов і безпеки праці визначення коефіцієнта K_{on} виконується комісією в кінці аналізованого періоду часу.

При оцінці ефективності заходів щодо охорони праці користуються сукупністю чотирьох груп показників:

- 1) показники зміни стану умов праці;
- 2) соціальні показники;
- 3) економічні показники.

Розглянемо ці групи показників детальніше.

Зміна *стану умов праці* оцінюється на робочих місцях відповідно документа «Державні санітарні норми та правила. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затвердженого наказом МОЗ від 08.04.2014 № 248. При цьому враховуються такі фактори виробничого середовища:

- зміна кількості машин і механізмів, виробничих приміщень, що відповідають вимогам стандартів безпеки праці й інших нормативних актів;
- поліпшення санітарно-гігієнічних показників;
- зниження вмісту шкідливих речовин у повітрі;
- поліпшення умов мікроклімату;
- зниження, рівня шуму і вібрації;
- поліпшення освітлення й ін;
- поліпшення психофізіологічних показників;
- зниження підвищених фізичних навантажень;
- зниження нервово-психічних навантажень;
- раціональна організація робочих місць;
- благоустрій приміщень і територій;
- естетичність оформлення інтер'єрів.

Таким чином, зміна стану умов праці за факторами оцінюється різницею

їхньої абсолютної величин до і після впровадження заходів чи різницею досягнутих або прогнозованих результатів, а також зіставленням відносних показників, що характеризують ступінь відповідності тих чи інших факторів, гранично допустимим концентраціям (ГДК), гранично допустимим рівням (ГДР) чи заданим значенням.

Далі комплексна оцінка зміни умов праці здійснюється з урахуванням приросту числа робочих місць, на яких умови праці приведені у відповідність до нормативних вимог.

Європейський фонд з поліпшення умов життя і праці просуває моделі, які базуються на соціальному діалозі та інтегрованому підході до покращення умов праці та життя, часто включаючи інноваційні методи стимулювання та самооцінки, що залучають уряди, роботодавців та працівників для створення безпечніших та здоровіших робочих місць, як це видно у методології, що підтримується Міжнародною Організацією Праці (МОП) та Європейським Союзом, як-от впровадження Національного тристороннього соціального діалогу. Зокрема, запропонована Європейським фондом модель поліпшення умов життя і праці акцентує увагу на ідентифікації майбутніх ризиків, так само, як і на існуючих, а також на визначенні зусиль щодо їх зниження. Основними елементами цієї моделі є:

- зменшення страхового внеску в системі обов'язкового соціального страхування від нещасних випадків на виробництві, особливо завдяки зусиллям зі зниження ризиків порівняно з рівнями, встановленими нормативними актами;

- встановлення повнорозмірного внеску залежно від максимального сукупного ризику (більшість систем страхування розраховує внесок за середнім ризиком) за допомогою трьох елементів:

- а) базового компонента, який покриває адміністративні витрати та надто високі виплати компенсацій потерпілим унаслідок нещасних випадків, що іноді мають місце при однакових ризиках;

- б) галузевого компонента, пов'язаного з різними ризиками в різних галузях господарства;

в) функціонального компонента, пов'язаного з максимальним ризиком на робочому місці;

– можливість для компаній одержувати бонуси (у вигляді скорочення повномасштабних внесків) через вжиття заходів різного характеру щодо поліпшення виробничого середовища, такі, як:

а) суб-бонус для підприємств, що докладають більше результативних зусиль у цій галузі порівняно зі своїми конкурентами – скорочує функціональний компонент, пов'язаний з ризиками на робочому місці;

б) суб-бонус за зусилля, пов'язані з розв'язанням загальної проблеми для галузі чи виду робіт, – може зменшити компонент галузі або виду виробництва;

в) суб-бонус, що стосується спеціальних проблем підприємства;

– фінансування консультацій з попередження травматизму на малих і середніх підприємствах;

– допомога з інвестиціями (наприклад, під час підписання контракту про значні капітальні вкладення в поліпшення умов та підвищення безпеки праці на робочих місцях);

– видача ярликів (за типом знаків якості продукції) для робочих місць, на яких досягнуто високого рівня умов праці, що може бути корисним у створенні надійного іміджу компанії на ринку.

Основними елементами в розробці нової системи є:

- розмір стимулу, тобто економічної вигоди порівняно з витратами; ефективність системи з точки зору можливості оцінити і продемонструвати поліпшення в охороні праці та надійності системи стосовно одного підприємства;

- позитивний вплив системи на поліпшення здоров'я і підвищення безпеки, тобто на зниження ризиків одержання травм чи профзахворювань;

- величина компенсації у зв'язку з виробничою травмою та її межа; ступінь захисту малих і середніх підприємств від статистичних коливань при оцінці фінансової віддачі стимулюючих виплат;

- управління системою та його вартість.

Досвід розвинутих країн у галузі охорони праці свідчить про те, що

поліпшенню умов праці сприяють заходи:

- податкові пільги на засоби, спрямовані на покращення умов праці; диференціювання страхових внесків залежно від частоти й тяжкості травматизму і професійних захворювань;

- впровадження санкцій за бездіяльність власників щодо поліпшення умов охорони праці.

Ефективність заходів щодо поліпшення умов і охорони праці оцінюється в першу чергу за показниками *соціальної ефективності*, які передбачають створення умов праці, що відповідають санітарним нормам і вимогам правил безпеки. До *соціальних показників*, що характеризують трудову діяльність належать такі:

- фізіологічні, що характеризують зміни функціонального стану організму людини під впливом виробничої діяльності;

- психологічні, що характеризують особливості психічної діяльності й особистості людини в процесі праці;

- генетичні, що характеризують вплив умов праці на відтворення робочої сили;

- трудова активність, що характеризує ступінь віддачі виробництв працівником у процесі його професійної діяльності фізичних, інтелектуальних і психологічних здібностей;

- рівень професійної і загальної захворюваності, пов'язаної з несприятливими умовами праці;

- чисельність зайнятих на робочих місцях, що відповідає нормативним вимогам (як у комплексі, так і за окремими факторами), і скорочення чисельності працюючих у несприятливих умовах праці;

- плинність кадрів через незадоволеність умовами праці;

- пільги і компенсації щодо скорочення (ослаблення) результатів впливу на працюючих несприятливих виробничих факторів, підтримки і відновлення нормального функціонування фізіологічних систем організму при особливих

навантаженнях на роботах зі шкідливими і важкими умовами праці;

- ступінь задоволеності працею;
- престижність професії.

Покращення умов і охорони праці приводить до зменшення кількості виробничих травм, загальної і професійної захворюваності; до скорочення чисельності працівників, що працюють в умовах, які не відповідають санітарно-гігієнічним нормам; зменшення кількості випадків виходу на пенсію за інвалідністю внаслідок травматизму чи професійної захворюваності; скорочення плинності кадрів через незадовільні умови праці тощо.

До *економічних показників* реалізації заходів щодо поліпшення стану охорони праці належать:

- пільги і компенсації особам, зайнятим на роботах зі шкідливими і важкими умовами праці;
- витрати на лікування виробничо-обумовлених і професійних захворювань, а також травм, отриманих на виробництві;
- допомога при хворобах, виробничо-обумовлених чи професійних захворюваннях, а також потерпілим у результаті нещасних випадків на виробництві;
- пенсії інвалідам;
- витрати на перепідготовку кадрів через їхню плинність, викликану несприятливими умовами праці;
- зниження випуску продукції, обумовлене тимчасовою непрацездатністю працівників.

4. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

4.1 Методика оцінки техніко-економічної ефективності заходів щодо підвищення охорони праці на робочих місцях

Оцінка умов праці на виробництві здійснюється шляхом прямих вимірювань параметрів виробничого середовища і зіставлення їх з нормативами, а також шляхом контролю за функціональним станом, працездатністю і здоров'ям працівників.

Техніко-економічна ефективність розраховується з метою:

- економічного обґрунтування планових заходів, необхідних для вибору оптимальних варіантів технологічних, ергономічних та організаційних рішень;
- визначення фактичної ефективності заходів щодо поліпшення умов і охорони праці;
- оцінки результатів управління виробництвом на різних рівнях;
- розрахунку необхідних витрат для приведення умов праці на робочих місцях у відповідність до нормативних вимог;
- визначення раціональних розмірів матеріального стимулювання працівників підприємства, науково-дослідних, конструкторських і проектних організацій за розробку і запровадження працезохоронних заходів.

Оцінка техніко-економічної ефективності працезохоронних заходів здійснюється на підприємствах усіх форм власності, в тому числі на робочому місці, дільниці, в цеху. Вона може визначатися також по галузі та в державі в цілому.

Показники техніко-економічної ефективності розраховуються як відношення величин соціальних або соціально-економічних результатів до витрат, необхідних для їх здійснення. Такі показники характеризують кількість умовних одиниць сукупного обсягу техніко-економічного результату в розрахунку на одиницю витрат.

Показники техніко-економічної ефективності використовуються для

визначення фактичного рівня питомих витрат, необхідних для зменшення кількості працюючих у незадовільних умовах, зниження рівня травматизму, захворюваності, плинності кадрів на різних підприємствах та в економіці в цілому.

Економічне обґрунтування заходів щодо поліпшення умов і охорони праці здійснюється в такому порядку:

– визначається набір заходів, що ґрунтуються на вихідних даних про необхідну зміну стану умов праці на основі визначених соціальних показників за базовим і впроваджуваним варіантами:

- визначаються витрати на реалізацію заходів;
- розраховується соціальна і соціально-економічна ефективність;
- розраховується економічний ефект за результатами здійснення заходів.

Техніко-економічну ефективність від розроблених та впроваджених заходів щодо поліпшення умов праці і пожежної безпеки можна розрахувати за такими показниками:

1. Умовне вивільнення чисельності працівників у результаті впровадження заходів з охорони праці – розраховують за формулою

$$\text{УВП}_ч = [(\text{ВРЧ}_б - \text{ВРЧ}_п) / (\Phi - \text{ВРЧ}_п)] \cdot Ч, \text{ люд.},$$

де $\text{ВРЧ}_б$, $\text{ВРЧ}_п$ – втрати робочого часу через травматизм і захворюваність до і після впровадження заходів (базовий рік) на одного працюючого, люд.-дн.;

Φ – річний фонд робочого часу одного працюючого (базовий), люд.-дн.;

$Ч$ – середньорічна розрахункова чисельність працюючих, люд.

2. Можливе зростання продуктивності праці при постійній чисельності працюючих розраховують за формулою

$$\Pi = 100 \cdot \text{УВП}_ч / (Ч - \text{УВП}_ч), \%$$

3. Економію фонду заробітної плати визначають за формулою

$$\text{Е}_{зп} = \text{УВП}_ч \cdot \text{З}_с \cdot (1 + \text{П}_{сс} / 100), \text{ грн.},$$

де $\text{З}_с$ – середньорічна заробітна плата одного працівника, грн.;

P_{cc} – відсоток відрахувань на соціальне страхування.

4. Економію коштів на соціальне страхування для виплати за лікарняними листками непрацездатності визначають за формулою

$$E_{cc} = (B_6 / P_6) \cdot [(BPC_6 - BPC_{II}) \cdot I_3 \cdot K \cdot Ч], \text{ грн.},$$

де B_6 - сума витрат на оплату лікарняних листків за базовий рік, грн.;

P_6 – втрати робочого часу через травматизм, захворюваності в базовому році, люд.-дн.;

I_3 – індекс зростання середньорічної заробітної плати робітників за планом;

K – частка виробничої обумовленої захворюваності в її загальній величині (приймають 0,5- 0,7).

4.2 Практичні завдання

Задача

На машинобудівному підприємстві, що спеціалізується на виготовленні металевих конструкцій, функціонують механоскладальний, зварювальний та обробний цехи. Загальна чисельність працівників підприємства ($Ч$) становить ____ осіб, які зайняті на робочих місцях із різним рівнем виробничих ризиків.

У зв'язку з підвищеним рівнем виробничого травматизму та професійних захворювань адміністрацією підприємства було прийнято рішення про впровадження комплексу організаційно-технічних заходів з охорони праці, зокрема:

- модернізацію робочих місць;
- поліпшення умов праці;
- зниження рівня виробничих ризиків;
- скорочення втрат робочого часу через тимчасову непрацездатність.

Відомо, що до впровадження заходів втрати робочого часу через захворювання ($ВРЧ_6$) становили ___ людино-днів, а після впровадження ($ВРЧ_{II}$) – ___ людино-днів. Річний фонд робочого часу одного працівника (Φ) дорівнює ___ днів, середньомісячна заробітна плата одного працівника ($З_c$) – ___ грн, відсоток відрахувань на соціальне страхування ($П_{сс}$) – ___ %.

Кількість днів непрацездатності за лікарняними листками до впровадження заходів ($В_6$) становила ___ днів, після ($В_{II}$) – ___ днів. Коефіцієнт індексації заробітної плати – I_3 .

Вихідні дані для розрахунків наведені в таблиці (варіанти 1-20).

Практичне завдання 1.

Використовуючи дані з таблиці 4.1, розрахувати такі показники (розрахунки здійснюються на основі вищенаведених формул):

1. Умовне вивільнення чисельності працівників у результаті впровадження заходів з охорони праці.
2. Можливе зростання продуктивності праці при постійній чисельності працюючих.
3. Економію фонду заробітної плати.
4. Економію коштів на соціальне страхування для виплати за лікарняними листками непрацездатності.

Таблиця 4.1 – Вихідні дані до задачі

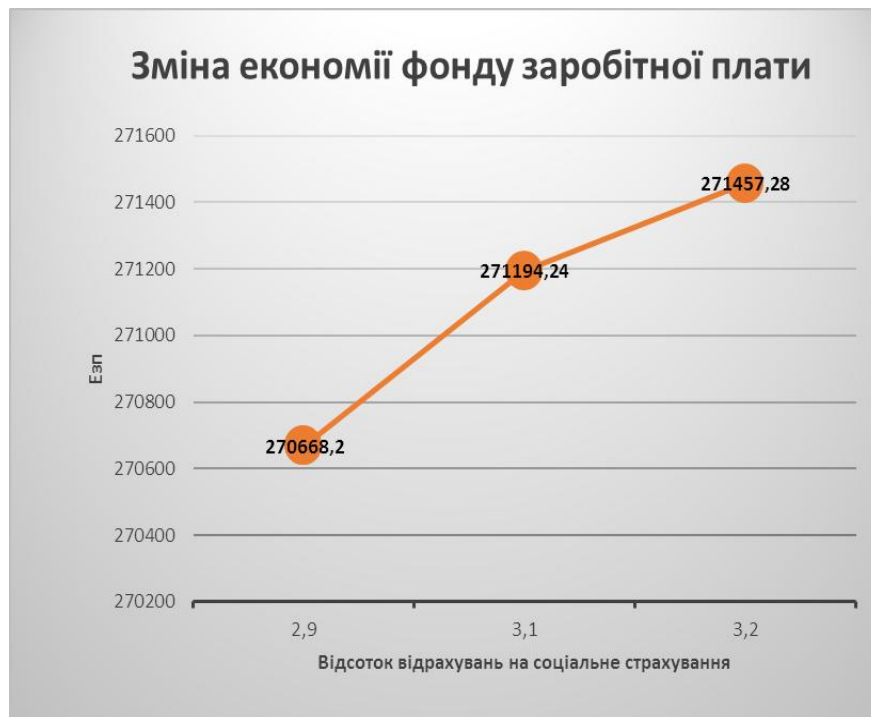
Варіанти										
Показники	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ВРЧ _б (люд.- дн.)	40	47	55	67	77	84	90	60	58	75
ВРЧ _п (люд.- дн.)	32	36	48	54	63	70	74	46	47	60
Ф (дн.)	251	252	250	253	254	255	249	248	256	247
Ч (осіб)	51	63	74	85	98	102	123	58	77	89
З _с (грн.)	30720	32040	33360	31800	36600	32880	34680	35160	33480	37440
П _{сс} (%)	2,5	2,7	2,9	2,8	3,0	3,1	4,1	3,8	3,3	3,8
В _б (дн.)	4895	5975	7339	8421	11095	10831	12534	8506	7585	11368
П _б (дн.)	40	47	55	67	77	84	90	60	58	75
I ₃	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,3

Варіанти										
Показники	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ВРЧ _б (люд.- дн.)	47	40	78	69	74	82	92	64	56	77
ВРЧ _п (люд.- дн.)	34	38	46	52	65	70	78	44	43	62
Ф (дн.)	253	256	248	251	246	252	247	243	254	249
Ч (осіб)	53	67	72	81	95	109	121	52	76	87
З _с (грн.)	30680	31160	32560	35670	32760	36370	35970	31980	33650	34980
П _{сс} (%)	2,9	2,6	2,7	2,1	3,3	3,6	4,2	3,9	3,4	3,4
В _б (дн.)	4655	5689	7635	9465	12893	11745	14261	9365	8545	13875
П _б (дн.)	47	40	53	69	74	81	89	58	60	69
I _з	1,7	1,4	1,6	1,9	1,8	2,2	2,0	2,3	2,1	2,4

Практичне завдання 2.

1. Як зміниться економі фонду заробітної плати ($E_{зп}$), якщо відсоток відрахувань на соціальне страхування ($P_{сс}$) збільшиться (зменшиться). Точку зору обґрунтуйте розрахунком та зобразіть графічно. Діапазон змін $P_{сс}$: 2,5 – 3,8.

Наприклад при зміні $P_{сс}$ в діапазоні 2,9; 3,1; 3,2 $E_{зп}$ має такий вигляд:



2. Як зміниться відсоток відрахувань на соціальне страхування (E_{cc}), якщо коефіцієнт індексації заробітної плати (I_3) збільшиться (зменшиться). Точку зору обґрунтуйте розрахунком та зобразіть графічно. Діапазон змін I_3 : 1,5 – 2,4.

3. Як зміниться відсоток відрахувань на соціальне страхування E_{cc} , якщо частка виробничої обумовленої захворюваності в її загальній величині (K) збільшиться (зменшиться). Точку зору обґрунтуйте розрахунком та зобразіть графічно. Діапазон змін K : 0,5 – 0,7

Яка залежність спостерігається ?

4. Порівняйте пункт 2 і 3 та зробіть висновки.

5. Зробіть висновки щодо виконаного завдання відповідно переліку контрольних запитань.

5. ВАРІАНТИ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Варіант 1.

1. Сутність та призначення аудиту з професійної безпеки робочих місць.
2. Показники та критерії, що використовуються для аналізу результатів аудиту професійної безпеки.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 2.

1. Правове регулювання аудиторської діяльності в Україні.
2. Методика проведення внутрішнього аудиту з охорони праці.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 3.

1. Місце аудиту професійної безпеки в системі управління охороною праці підприємства?
2. Етапи проведення аудиту професійної безпеки робочих місць та їх зміст.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 4.

1. Роль ідентифікація професійних ризиків у процесі аудиту.
2. Характеристика технічного забезпечення аудиту професійної безпеки робочих місць.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 5.

1. Методи і засоби, які використовуються для оцінювання небезпечних і шкідливих виробничих факторів на робочому місці.
2. Організаційні умови, необхідні для ефективного проведення аудиту з охорони праці.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 6.

1. Оцінка відповідності робочих місць вимогам безпеки праці.
2. Методика проведення зовнішнього аудиту на підприємстві.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 7.

1. Типові порушення під час аудиту професійної безпеки робочих місць.
2. Відмінності внутрішнього та зовнішнього аудиту професійної безпеки.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 8.

1. Методи аудиту.
2. Відповідальність посадових осіб за результатами аудиту з охорони праці.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 9.

1. Порядок документального оформлення результатів аудиту з охорони праці.
2. Завдання внутрішнього аудиту, його взаємозв'язок з зовнішнім аудитом.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 10.

1. Поняття про аудиторські докази та їх види.
2. Внутрішній аудит з промислової безпеки та охорони праці (перевірка робочих місць на відповідність НПАОП)
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 11.

1. Основні вимоги до документального забезпечення аудиторської діяльності.
2. Основні напрями діяльності незалежних аудиторських фірм з аудиту безпеки праці.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 12.

1. Характеристика стану аудиту з промислової безпеки в Україні.
2. Відповідальність за порушення законодавства про аудит з промислової безпеки і охорони праці.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 13.

1. Аудиторський ризик. Складові аудиторського ризику. Моделі визначення.
2. Зовнішній аудит з промислової безпеки та охорони праці.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 14.

1. Міжнародне співробітництво в галузі аудиту з промислової безпеки і охорони праці.
2. Внутрішній аудит з промислової безпеки та охорони праці (перевірка структурних підрозділів на відповідність НПАОП).
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 15.

1. Правове регулювання аудиту з промислової безпеки та охорони праці.
2. Порядок проведення аудиту з промислової безпеки та охорони праці.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 16.

1. Міжнародні стандарти управління охороною праці (ISO 45001) та їх впровадження в Україні.
2. Основні етапи проведення аудиту охорони праці на підприємстві.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 17.

1. Відповідальність роботодавця за результати аудиту охорони праці.
2. Роль служби охорони праці у підготовці до аудиту.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 18.

1. Документальне оформлення результатів аудиту охорони праці.
2. Перспективи розвитку системи аудиту охорони праці в умовах інтеграції України до ЄС.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 19.

1. Типові порушення законодавства з охорони праці, виявлені під час аудиту.
2. Роль державного нагляду та контролю у забезпеченні ефективності охорони праці.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

Варіант 20.

1. Використання інформаційних технологій у процесі аудиту охорони праці.
2. Методи оцінювання ризиків у процесі аудиту охорони праці.
3. Практичне завдання 1.
4. Практичне завдання 2.

6. КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Дайте визначення поняттю «аудит охорони праці».
2. Які основні цілі проведення аудиту охорони праці на підприємстві?
3. Які завдання вирішує аудит системи управління охороною праці?
4. Що таке внутрішній аудит охорони праці?
5. Чим відрізняється зовнішній аудит від внутрішнього?
6. Назвіть основні нормативно-правові акти України, що регламентують аудит у сфері охорони праці.
7. Які соціальні показники залежать від стану безпеки і умов праці? Як вони впливають на економічні показники роботи підприємства?
8. Як і за рахунок чого можна скоротити витрати на пільги і компенсації за несприятливі умови праці?
9. Які витрати здійснює підприємство на заходи щодо поліпшення умов праці?
10. Які витрати на охорону праці можна вважати доцільними, частково доцільними і недоцільними?
11. Які витрати на реалізацію заходів щодо покращення умов праці належать до капітальних витрат?
12. Які витрати на реалізацію заходів щодо покращення умов праці належать до поточних (експлуатаційних)?
13. У чому полягає багатоцільове і одноцільове фінансування заходів щодо поліпшення безпеки виробничих процесів?
10. Як можна визначити ефективність короткотермінових (до одного року) витрат на охорону праці?
11. У чому полягає методика оцінки соціальної та соціально-економічної ефективності заходів щодо покращення охорони праці?
12. В якому порядку визначаються заходи з економічного обґрунтування щодо поліпшення умов і охорони праці?

7. ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 р. № 2694-ХІІ (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>
2. Твердохлебова Н. Є., Євтушенко Н. С. Сертифікація та аудит безпеки роботи з небезпечними відходами // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я = Information technologies: science, engineering, technology, education, health : тези доп. 33-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, 14–17 трав. 2025 р. Харків : НТУ «ХПІ», 2025. С. 461.
3. Євтушенко Н. С., Твердохлебова Н. Є. Аудит охорони праці як інструмент безпеки // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я = Information technologies: science, engineering, technology, education, health : тези доп. 33-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, 14–17 трав. 2025 р. Харків : НТУ «ХПІ», 2025. С. 489.
4. Євтушенко Н. С., Твердохлебова Н. Є. Стратегія безпеки: аналіз ризиків та аудит для підвищення захищеності промислових підприємств // Проблеми та перспективи розвитку охорони праці : зб. наук. пр. 4-ї Всеукр. наук.-практ. конф. викладачів та фахівців-практиків та 14-ї Всеукр. наук.-практ. конф. курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. Львів : ЛДУ БЖД, 2024. С. 37–39.
5. Євтушенко Н. С., Твердохлебова Н. Є., Семенов Є. О. Забезпечення аудиту безпеки праці на підприємствах промисловості // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : матеріали XXXI міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2023. Харків : НТУ «ХПІ», 2023. С. 345.
6. Твердохлебова Н. Є. Проведення енергоаудиту на підприємствах // Сучасні технології у промисловому виробництві (СТПВ-2020) : матеріали VII Всеукр. наук.-техн. конф., 21–24 квіт. 2020 р. Суми, 2020. С. 209–210.
7. Твердохлебова Н. Є. Аудит з промислової безпеки і охорони праці // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : матеріали XXVII міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2019. Ч. IV. Харків : НТУ «ХПІ»,

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу : ДСанПіН, затв. наказом МОЗ України від 08.04.2014 № 248.

2. Правові основи працезохоронної політики та охорони праці : навч. посіб. / В. Д. Губенко, Б. М. Коржик, В. П. Андрійченко, Н. А. Губенко. Харків : ХНАМГ, 2018. 174 с.

3. Лобойченко В. М., Белан С. В. Організаційно-технічне забезпечення атестації та паспортизації робочих місць : курс лекцій. Харків : НУЦЗУ, 2017. 226 с.

4. Рядська В. В., Петраков Я. В. Аудит : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2008. 416 с.

5. Немченко В. В., Хомутенко В. П., Хомутенко А. В. Практичний курс внутрішнього аудиту : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2008. 240 с.

6. Іванова Н. А., Ролінський О. В. Організація і методика аудиту : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2008. 216 с.

7. Ватуля І. Д., Канцедал Н. А., Пономаренко О. Г. Аудит: практикум : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2007. 304 с.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”
Кафедра безпеки праці та навколишнього середовища

КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з навчальної дисципліни

“Організаційно-технічне забезпечення аудиту з професійної безпеки робочих
місць галузі охорони праці”

Варіант

Виконав:

студент групи

ПІБ

Перевірив:

ПІБ

Харків 20__

ЗМІСТ

Вступ	
Теоретичне питання 1.....	
Теоретичне питання 2.....	
Практичне завдання 1	
Практичне завдання 2	
Висновок.....	
Список використаних джерел.....	

Навчальне видання

Методичні вказівки
до виконання контрольної роботи
з навчальної дисципліни “Організаційно-технічне забезпечення аудиту з
професійної безпеки робочих місць галузі охорони праці”
для здобувачів другого (магістерського) рівня освіти
заочної форми навчання спеціальності І4 «Охорона праці»

Укладачі:

ТВЕРДОХЛЄБОВА Наталя Євгеніївна

ЄВТУШЕНКО Наталія Сергіївна

Відповідальний за випуск проф. Вамболь С. О.

Роботу до виконання рекомендувала проф. Мезенцева І. О.

В авторській редакції

План 2026 р, поз. 203

Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. 0,9

Видавничий центр НТУ «ХП».

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 5478 від 21.08.2017 р.

61002, Харків, вул. Кирпичова, 2.

Електронне видання