

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК**

**УДК 006.015.8:005:613.6:331.4**

**ПОГОДЖЕНО**

**Декан факультету**

харчових технологій та управління  
якістю продукції АПК

\_\_\_\_\_ **Баль-Прилипка Л.В.**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**

**Завідувач кафедри**

стандартизації та сертифікації  
сільськогосподарської продукції

\_\_\_\_\_ **Толок Г.А.**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на тему: «Розроблення системи управління безпекою та гігієною праці в  
умовах переробного підприємства»**

Спеціальність: **175 «Інформаційно-вимірні технології»**

Освітня програма – **«Якість, стандартизація та сертифікація»**

Орієнтація освітньої програма – **Освітньо-професійна програма**

**Гарант освітньої програми**

к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_

**Слива Ю.В.**

**Керівник магістерської роботи**

доктор філософії (PhD),  
доцент

\_\_\_\_\_

**Науменко Т.В.**

**Виконала**

\_\_\_\_\_

**Аверкіна К.К.**

**КИЇВ – 2024**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК**

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

**Завідувач кафедри**

стандартизації та сертифікації  
сільськогосподарської продукції,  
канд. техн. наук, доц.

\_\_\_\_\_ **Толок Г.А.**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

**З А В Д А Н Н Я**

**ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

**Аверкіній Каріне Каренівни**

Спеціальність: 175 «Інформаційно-вимірювальні технології»

Освітня програма – «Якість, стандартизація та сертифікація»

Програма підготовки – Освітньо-професійна

Тема магістерської роботи: «Розроблення системи управління безпекою та гігієною праці в умовах переробного підприємства» затверджена наказом ректора НУБіП України № 53 «С» від 17.01.2024 року.

Термін подання завершеної роботи на кафедру 1 листопада 2024 р.

Вихідні дані до магістерської роботи: 1) Положення про підготовку магістрів у НУБіП України; 2) Положення про підготовку і захист магістерської роботи 3) Міжнародні та національні стандарти; 3) Словникові та довідникові джерела; 4) Навчальна та наукова література; 5) Методичні вказівки про підготовку магістерської роботи; 6) Фахові періодичні видання; 7) Матеріали державної статистики; 8) Електронні ресурси.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

- а) Провести аналіз вимог національних та європейських нормативних документів щодо системи управління безпекою та гігієною праці;
- б) Проаналізувати діючий стан охорони праці ТОВ «Верес» з метою визначення області для удосконалення;
- в) Визначити елементи системи, що будуть включені до програми;
- г) Розробити програму управління ризиками безпеки та гігієни праці в умовах ТОВ «Верес»;
- д) Розрахувати економічну ефективність (доцільність).

Дата видачі завдання «26» лютого 2024 р.

**Керівники магістерської роботи**

\_\_\_\_\_ Науменко Т.В.

**Завдання прийняв до виконання**

\_\_\_\_\_ Аверкіна К.К.

## РЕФЕРАТ

Магістерська робота на тему «Розроблення елементів системи безпеки та гігієни праці в умовах ВАТ «Верес»» викладена на 75 сторінках комп'ютерного тексту. Робота складається з вступу, двох розділів, пропозицій та рекомендацій і висновків. Робота містить 3 таблиці, 5 рисунків, додатки.

Метою роботи є розробка програми управління виробничими ризиками технологічного процесу.

У *першому розділі* проведено аналіз історичних передумов розроблення стандарту стосовно професійної безпеки та гігієни праці, вимог стандартів професійної безпеки та гігієни праці, ризиків професійної безпеки та гігієни праці та інших нормативних документів чинних в Україні з питань охорони праці.

У *другому розділі* проведена діагностика переробного підприємства та забезпечення безпеки та гігієни праці при консервуванні овочів та фруктів, аналіз діючого стану забезпечення безпеки та гігієни праці.

У *третьому розділі* приділялася увага власним дослідженням, які стосуються безпосередньо порядку розроблення елементів системи управління безпекою та гігієною праці в умовах ТОВ «Верес», аналіз оцінювання ризиків СУБГП та розроблення заходів управління та програма управління ризиками безпеки та гігієни праці.

**Ключові слова:** *ЯКІСТЬ, БЕЗПЕКА, ГІГІЄНА, ОХОРОНА, СИСТЕМА, РИЗИК, ПРОГРАМА.*

## ЗМІСТ

<b>РЕФЕРАТ</b>	5
<b>ВСТУП</b>	6
<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧИНЬ</b>	8
<b>РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ</b>	
1.1. Історичні передумови розроблення стандарту стосовно професійної безпеки та гігієни праці	9
1.2 Аналіз вимог стандартів професійної безпеки та гігієни праці	15
1.3 Аналіз ризиків професійної безпеки та гігієни праці	22
1.4. Інші нормативні документи чинні в Україні з питань охорони праці	26
1.5. Заключення по огляду літератури	30
<b>РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ПІДПРИЄМСТВА</b>	
2.1. Характеристика підприємства	32
2.2. Забезпечення безпеки та гігієни праці при консервуванні овочів та фруктів	35
2.3. Аналіз діючого стану забезпечення безпеки та гігієни праці	38
<b>РОЗДІЛ 3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ</b>	
3.1. Порядок розроблення елементів системи управління безпекою та гігієною праці в умовах ТОВ «Верес»	53
3.2. Аналіз, оцінювання ризиків СУБГП та розроблення заходів управління	59
3.3. Програма управління ризиками безпеки та гігієни праці	62
3.4. Економічна ефективність	65
<b>ВИСНОВКИ</b>	67
<b>ПРОПОЗИЦІЇ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ</b>	68
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b>	69
<b>ДОДАТКИ</b>	72

**ДОДАТОК А.** Тези К.К. Аверкіна, Т.В. Науменко. Розроблення системи управління безпекою та гігієною праці в умовах переробного підприємства. XII Міжнародній науково-практичній конференції вчених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства» , м. Київ, 18-19 квітня 2024 року: тези доповіді. Київ, 2024. С. 276-277. 73

## ВСТУП

Впродовж багатомілітиної історії людства проблеми здоров'я та безпеки праці завжди посідали чільне місце в соціальному та економічному житті суспільства і були пов'язані з розвитком суспільного виробництва та формуванням суспільного буття. Цілком зрозуміло, що вивченню питань охорони праці приділялась серйозна увага. Вчені, інженери, лікарі, психологи, представники інших наук та фахів вивчали проблеми створення безпечних та нешкідливих умов та засобів праці.

За розрахунками Німецької ради підприємців наслідки нещасних випадків коштують у 10 разів дорожче, ніж вартість заходів щодо їх запобігання. В Україні, враховуючи мізерні витрати на заходи з охорони праці, ця різниця ще більша. Фахівці організації праці (МОП) підраховали, що економічні витрати, пов'язані з нещасними випадками на виробництві, складають більше 1 % світового валового внутрішнього продукту. На ці кошти, орієнтовно, можна забезпечити харчування протягом року близько 75 млн. людей [1].

Із вищезазначеного стає зрозумілим, що охорона праці відіграє важливу роль як соціальний чинник, оскільки, якими б вагомими не були трудові здобутки, вони не можуть компенсувати людині втраченого здоров'я, а тим більше життя – те й інше дається лише один раз. Необхідно пам'ятати, що внаслідок нещасних випадків та аварій гинуть на виробництві не просто робітники та службовці, на підготовку яких держава витратила значні кошти, але перш за все люди – годувальники сімей, батьки та матері дітей.

Окрім соціального, охорона праці має, безперечно важливе економічне значення – це й висока продуктивність праці, зниження витрат на оплату лікарняних, компенсацій за важкі та шкідливі умови праці тощо. Незадовільний ще стан охорони праці важким тягарем лягає на економіку держави. Так в Україні щорічно майже 17 тис. чоловік стають інвалідами, чисельність пенсіонерів внаслідок трудового каліцтва перевищила 150 тис.

чоловік, щорічна загальна сума виплат на фінансування пільгових пенсій та пенсій з трудового каліцтва, відшкодування заподіяної шкоди потерпілим на виробництві та інших виплат, пов'язаних із незадовільними умовами праці, перевищує 1 млрд. гривень [2].

Питання охорони праці та здоров'я наших громадян у процесі їх трудової та будь-якої іншої діяльності повинні стати пріоритетними та увійти до розряду питань найвищого державного рівня, оскільки люди, їх життя та здоров'я є найбільшим багатством будь-якої держави.

**Метою** роботи є розробка програми управління виробничими ризиками технологічного процесу

**Об'єкт дослідження** - управління ризиками виробничого травматизму.

**Предмет дослідження** - соціально-трудові відносини між роботодавцем і працівником у сфері управління охороною праці в цілях забезпечення безпеки і здоров'я працівників.

Методологічну основу роботи складуть наукові праці вітчизняних учених з проблем охорони праці, методологічні і методичні розробки з питань безпеки та гігієни праці, законодавчі та нормативні акти.

**Завдання:**

- проаналізувати теоретичні розробки з проблем оцінки і управління ризиками погіршення здоров'я працівників, у тому числі систему понять і методів управління ризиками;
- проаналізувати види ризикової поведінки працівника і методи управління безпечною поведінкою працівника для обґрунтування рекомендацій щодо попередження та зниження ризику виробничих травм;
- обґрунтувати основні принципи системи управління охороною праці на промислових небезпечних виробничих об'єктах, які включають оцінку виробничих ризиків, забезпечення безпечної поведінки працівників, участь працівника в ідентифікації виробничих ризиків та їх попередження.

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

1. СУБГП – система управління безпекою і гігієною праці.
2. ПБЗ – професійна безпека і здоров'я
3. BSI – Британський інститут стандартів.
4. ISO – Міжнародна організація по стандартизації.
5. СМК – системи менеджменту якості.
6. КЗпП – кодекс законів про працю.

## РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1 Історичні передумови позроблення стандарту стосовно професійної безпеки та гігієни праці

Історичні передумови створення стандартів професійної безпеки та гігієни праці можна поділити на кілька основних етапів, які відображають еволюцію суспільства та промисловості, а також зміну поглядів на права працівників та охорону їхнього здоров'я [1].

#### 1. Промислова революція (XIX століття)

Одним із найбільших катализаторів розвитку стандартів безпеки праці стала Промислова революція. У цей період відбулося масове впровадження машин та автоматизації, що значно змінило умови праці, зокрема в гірничодобувній, металургійній, текстильній та інших галузях.

- Ризики: зростання виробництва призвело до збільшення кількості нещасних випадків на виробництві, оскільки без належного технічного забезпечення та контролю умови праці стали небезпечними.

- Захист прав працівників: протягом цього періоду почали з'являтися перші законодавчі акти, спрямовані на захист працівників. Наприклад, в Англії було ухвалено ряд законів, що обмежували робочі години і умови праці дітей та жінок у текстильних фабриках.

#### 2. Початок XX століття [2,3]

На початку ХХ століття вже існували певні заходи, що регулювали охорону праці, однак вони не мали чіткої системи та стандартів, які б враховували різноманітні аспекти професійної безпеки та гігієни. Основним стимулом для розвитку нових стандартів стало зростання промислових нещасних випадків і аварій.

- Розвиток наукових підходів: науковці почали активно вивчати питання охорони праці, зокрема вплив різних шкідливих факторів на здоров'я працівників (шум, пил, токсичні речовини).

- Перші міжнародні ініціативи: після Першої світової війни, з 1919 року, була створена Міжнародна організація праці (МОП), яка почала розробляти міжнародні стандарти в галузі трудових прав і охорони праці [4].

### 3. Розвиток після Другої світової війни

Після Другої світової війни промисловість знову почала бурхливо розвиватися. Однак разом з цим зросла й кількість нещасних випадків та захворювань, пов'язаних з умовами праці.

- Міжнародне співробітництво: на міжнародному рівні стали активніше розроблятися стандарти для регулювання безпеки праці, зокрема через МОП, що в свою чергу сприяло створенню більш узгоджених і системних підходів до охорони праці.

- Нові наукові дані: у цей період починається систематичне дослідження та впровадження принципів охорони праці, зокрема з урахуванням психофізіологічних аспектів роботи, умов праці на різних виробництвах.

#### 4. Кінець XX століття і сучасність [5]

У кінці XX століття, із розвитком інформаційних технологій і нових технологічних процесів, стало можливим створення більш складних і технічно досконалих систем для забезпечення безпеки на робочих місцях.

- Глобалізація стандартів: МОП і національні організації почали розробляти більш деталізовані стандарти безпеки, зокрема міжнародні стандарти ISO (наприклад, ISO 45001), що визначають вимоги до систем управління охороною здоров'я та безпекою праці.

- Законодавчі зміни: в багатьох країнах було ухвалено нові закони щодо охорони праці, а також створено спеціальні органи контролю та інспекції.

Стандарти безпеки та гігієни праці формувалися під впливом таких факторів, як розвиток промисловості, зростання обсягів виробництва, наукові досягнення в галузі гігієни праці, а також активність робітничого руху та міжнародних організацій. Вони постійно вдосконалюються та адаптуються до нових умов, завдяки чому зменшується кількість нещасних випадків та професійних захворювань [6,7].

### **1.2. Аналіз стандартів професійної безпеки та гігієни праці**

Аналіз стандартів професійної безпеки та гігієни праці є важливим етапом для забезпечення захисту здоров'я та життя працівників на робочих місцях, а також для зниження виробничих ризиків. Основні стандарти і рекомендації в цій сфері включають міжнародні, національні та галузеві нормативи, які регулюють питання безпеки, гігієни праці, а також управління ризиками [8,9]. Ось основні аспекти аналізу цих стандартів:

## 1. Міжнародні стандарти

\* ISO 45001 – є основним міжнародним стандартом для системи управління охороною праці та безпеки на робочих місцях. Впровадження ISO 45001 допомагає організаціям:

- Ідентифікувати, оцінювати та контролювати виробничі ризики.
- Покращити умови праці та зменшити кількість нещасних випадків.
- Впроваджувати постійне вдосконалення системи безпеки.

\* Конвенції Міжнародної організації праці (МОП) – серед них варто виділити Конвенцію №155 (про безпеку і гігієну праці), №161 (про службу гігієни праці), які встановлюють вимоги щодо робочого середовища, профілактики травматизму та захворювань.

## 2. Національні стандарти

Кожна країна розробляє свої нормативи та стандарти, які відповідають її специфічним вимогам і умовам:

\* Державні нормативи – це законодавчі акти та нормативно-правові документи, що встановлюють вимоги до охорони праці, санітарії та гігієни на робочих місцях (наприклад, в Україні – Закон "Про охорону праці", ДСТУ в сфері охорони праці).

\* Регламенти та інструкції – містять конкретні рекомендації щодо безпеки обладнання, робочих зон та поведінки працівників на виробництві.

## 3. Аналіз ризиків та управління безпекою

Для підвищення ефективності стандартів безпеки важливим є застосування підходу управління ризиками, що включає:

\* Ідентифікацію та оцінку ризиків – аналіз потенційно небезпечних факторів на робочому місці, визначення вірогідності виникнення нещасних випадків.

\* Впровадження заходів зниження ризиків – застосування засобів захисту, технологічних бар'єрів, навчання працівників.

\* Моніторинг та вдосконалення – регулярний перегляд ефективності заходів безпеки, облік нових ризиків, аналіз інцидентів.

#### 4. Роль культури безпеки

Ефективне впровадження стандартів передбачає формування позитивної культури безпеки, де всі рівні працівників розуміють і активно підтримують вимоги охорони праці.

#### 5. Виклики та тенденції розвитку

\* Інновації та технологічний прогрес вимагають постійного оновлення стандартів. Наприклад, зростає значення цифрових інструментів для моніторингу безпеки.

\* Глобалізація призводить до уніфікації стандартів, тому багато країн адаптують свої системи управління під міжнародні стандарти, такі як ISO 45001.

Аналіз стандартів безпеки та гігієни праці дозволяє підприємствам створити безпечніші умови праці, покращити здоров'я працівників і мінімізувати фінансові витрати, пов'язані з нещасними випадками та професійними захворюваннями [10,11].

Стандарти професійної безпеки та гігієни праці охоплюють вимоги та рекомендації для забезпечення безпечних і здорових умов праці. Основна мета цих стандартів — зниження ризиків виробничого травматизму, професійних захворювань та покращення добробуту працівників.

Одним із найбільш впливових і визнаних міжнародних стандартів у цій сфері є ISO 45001. Основні елементи ISO 45001 — міжнародний стандарт, який встановлює без вимог до системи управління охороною здоров'я стрічкою праці (OHSAS) для підвищення безпеки та зменшення ризиків на робочих місцях. Його основні аспекти:

1. Оцінка ризиків і можливостей — виявлення наявних небезпек на робочому місці та заходи щодо їх запобігання.

2. Політика безпеки — документальне зобов'язання керівництва щодо забезпечення безпеки і гігієни праці.

3. Цілі у сфері безпеки та охорони здоров'я — визначення досяжних цілей, пов'язаних з охороною праці, їх моніторинг і вдосконалення.

4. Організаційна структура та обов'язки — чіткий розподіл обов'язків і відповідальності щодо безпеки між керівництвом і персоналом.

5. Навчання та підготовка персоналу — регулярні тренінги, що підвищують обізнаність працівників про правила безпеки.

6. Контроль та моніторинг — постійний аналіз, моніторинг показників охорони праці та оцінка ефективності систем.

7. Вдосконалення та коригувальні заходи — проведення заходів для покращення умов праці на основі аналізу виявлених недоліків та відгуків працівників.

Загалом ISO 45001 сприяє створенню культури безпеки на підприємствах, покращує репутацію організації та забезпечує стабільність її роботи з активним управлінням ризиками та зобов'язаннями керівництва щодо їх усунення [12,13].

### **1.3. Аналіз ризиків професійної безпеки та гігієни праці**

Концепція систем менеджменту охорони праці на основі управління ризиками набула широкого розвитку у всьому світі. У державах - членах ЄС вимоги щодо введення оцінки професійних ризиків обов'язкові і відображені в директиві Європейського Союзу 89/391 / ЕЕС. Стаття 6.2 цієї директиви розглядає такі основні принципи превентивности (профілактики) [14]:

- уникати ризиків;
- оцінити ризики, яких не уникнути;
- боротися з ризиками в їх зародку;
- пристосувати роботу відповідно до здібностей людини (враховувати вимоги щодо оформлення робочого місця, при виборі знарядь праці, методів і способів роботи, щоб зменшити монотонність і аритмію роботи);

- пристосувати техніку до людини;
- замінити небезпечне безпечним;
- розвивати загальну превентивну політику;
- доводити до робочих відповідну інформацію про ризики та їх вплив на здоров'я;
- надавати перевагу індивідуальним засобам захисту перед колективними.

Також в ЄС прийняті директиви про безпеку праці на робочих місцях (89/654 / ЕЕС, 89/655 / ЕЕС, 89/656 / ЕЕС, 90/269 / ЕЕС, 90/270 / ЕЕС, 1999/92 ЄС та ін.) і про захист працівників від хімічних, фізичних та біологічних ризиків, канцерогенів і мутагенів (98/24 / ЄС, 2000/54 / ЄС, 2002/44 / ЄС, 2003/10 ЄС, 2004/40 ЄС, 2004/37 ЄС та ін.).

Управління ризиками – це процес, який передбачає систематичне виявлення і аналіз небезпек, характерних для даного виду діяльності, а також проведення оцінки супутніх ризиків для здоров'я працівників із метою вибору та реалізації ефективних заходів контролю виробничих ризиків (рис 1.2). Таким чином, управління ризиками включає три головні напрями діяльності. Це:

- виявлення небезпек;
- оцінка ризиків;
- запобігання ризикам та контроль ризиків.

Актуальні нормативні акти багатьох країн встановлюють обов'язок роботодавців щодо вжиття запобіжних заходів, у тому числі з управління ризиками. Інспекторам праці необхідно знати, як вести процес управління ризиками, тому що їм часто доводиться:

- перевіряти, наскільки добре роботодавці виконують цей обов'язок і зрештою вимагати усунення недоліків і неточностей;
- навчати інших осіб управлінню ризиками.

Навіть при тому, що управління ризиками не є операцією, якої вимагають нормативні акти з БГП, метод, що базується на управлінні ризиками, відноситься до найкращих технічних підходів, що їх інспектори праці можуть запропонувати підприємствам для усунення існуючих проблем у галузі БГП.



**Рис. 1.1** Елементи системи управління безпекою та гігієною праці з урахуванням ризику

Небезпека – це чинник, умова або діяльність, що потенційно може спричинити шкоду, яка, якщо її не контролювати, може негативно вплинути на добробут або здоров'я людей, які піддаються її дії. Існує практично необмежена кількість небезпек, які можна зустріти майже на кожному підприємстві, зокрема:

- хімічні небезпеки, що виникають через рідини, тверді речовини, пил, пари, випаровування і гази;
- фізичні небезпеки, такі як шум, вібрація, незадовільне освітлення, радіація та екстремальні температури;

- біологічні небезпеки, такі як бактерії, віруси, інфіковані відходи та паразити;
- небезпеки травмування, пов'язані з силою тяжіння (падіння людей та предметів), ручним обробленням вантажів, ручним інструментом, переміщенням частин машин і механізмів та (або) їхнього вмісту, транспортними засобами, електрикою, обладнанням, працюючим під тиском;
- психологічні небезпеки в результаті стресу й напруження;
- небезпеки, пов'язані з поганим ергономічним рівнем робочих місць і операційних технологій, таких як погане сидіння для водіїв транспортних засобів, наприклад, виловних підйомників, або незручний дизайн робочих місць операторів введення даних.

Ризик – це поєднання ймовірної серйозності та вірогідності завдання комусь фактичної шкоди конкретною небезпекою.

Ризик буде вищим, якщо ступінь серйозності наслідків вищий, а вірогідність настання більша. Останні два фактори один від одного не залежать: одночасно серйозність небезпеки може бути високою, а вірогідність – дуже низькою. Вірогідність настання пов'язана з частотою контактування працівника з небезпечним фактором (чим частіші контакти, тим більшою є вірогідність) і частотою, з якою небезпека може реалізувати свої потенційні шкідливі ефекти (постійно наявні небезпеки мають більш високу вірогідність завдання шкоди, ніж ті, що присутні й діють протягом коротких періодів часу).

Процес виявлення небезпек можна відображати документально, наводячи корисну інформацію про небезпеку, що допоможе в подальшому досягти успіхів в управлінні БГП:

- де це відбувається (середовище);
- з ким або з чим це відбувається (вплив);
- що спричинює виникнення небезпеки (імпульс);

- що відбудеться у випадку реалізації небезпеки (наслідок);
- інші сприятливі фактори.

Оцінка ризиків – це процес визначення і аналізу всіх ризиків, пов’язаних із кожною виявленою небезпекою. Деякі автори розрізняють два послідовні кроки у процесі оцінки ризиків:

- I. визначення ризику: процес визначення ступеню ризику за двома факторами – імовірністю та серйозністю;
- II. аналіз ризику: формування судження про важливість і прийнятність ризику та, відповідно, про потребу у запобіжних заходах та їхню невідкладність.

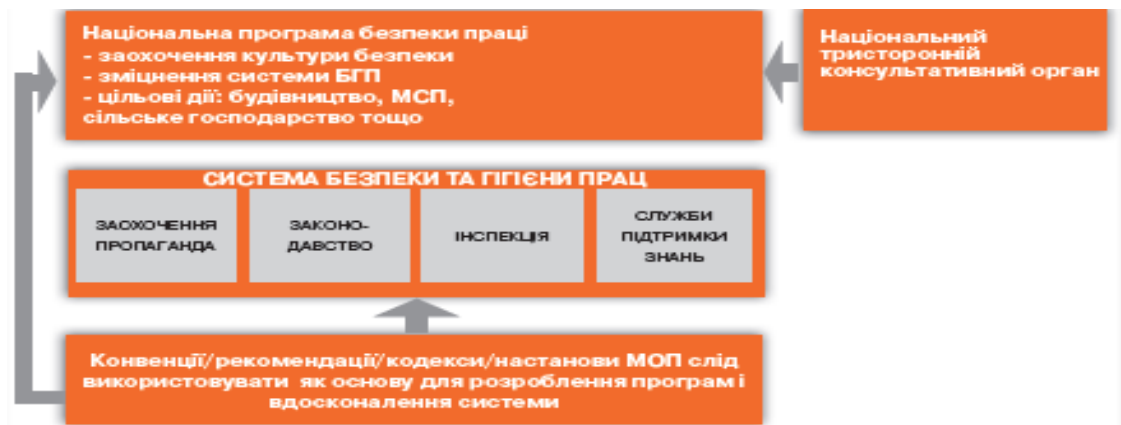
Запобігання ризикам та контроль ризиків є третім кроком у процесі «управління ризиками». Перші два кроки тісно пов’язані між собою, але є переважно аналітичними, тоді як запобігання ризикам та контроль ризиків є активним кроком уперед, що веде до очевидних покращень на підприємстві та, треба сподіватися, до зменшення кількості нещасних випадків і професійних захворювань.

При прийнятті рішення про те, які заходи контролю є найбільш до- речними, важливо також ураховувати вказівки виробника, якщо такі є (наприклад, щодо використання хімікатів) і консультиватися з працівниками, а також користуватися іншими джерелами корисних порад. Зараз є багато таких джерел щодо БГП, до яких можуть звертатися роботодавці та інші зацікавлені суб’єкти [15].

#### **1.4. Інші нормативні документи чинні в Україні з питань охорони праці**

У країнах світу, залежно від економічного розвитку та політичного стану, існують закони та нормативні документи, які повністю або частково захищають людину від небезпечних та шкідливих умов праці, забезпечують охорону її здоров'я. Соціально і законодавчо захищена людина зацікавлена в

своїй праці, цінує свою роботу, яка дає їй змогу пристойно існувати, утримувати сім'ю, годувати і виховувати своїх дітей. Умови праці та економічні фактори (оплата праці, економічне стимулювання, законодавча захищеність) безпосередньо впливають на продуктивність і якість праці.



**Рис. 1.2** Взаємозв'язок національної системи та програм безпеки та гігієни праці

Отже, можна констатувати, що охорона праці є категорія економічна [16].

Законодавство про охорону праці складається з Конституції України, КЗпП, законів України "Про охорону праці", "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності", інших законів України та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів. Слід врахувати: якщо міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством України про охорону праці, то застосовуються норми міжнародного договору [16].

Закон "Про охорону праці" складається з преамбули та 8 розділів. Підкреслимо деякі важливі моменти, занотовані в законі.

Так, в розділі I "Загальні положення" ст. 4 мовиться, що основними принципами державної політики в галузі охорони праці є пріоритет життя та

здоров'я людини перед будь-якими результатами виробничої діяльності, соціальний захист людини, відшкодування шкоди, заподіяної здоров'ю, та ін.

У розділі II "Гарантії прав громадян на охорону праці" передбачено інформувати працівника про умови праці; компенсувати за шкідливі умови праці; зафіксовано право працівника відмовитись від виконання робіт при загрозовому стані для його здоров'я та життя; забезпечувати соціальне страхування від нещасних випадків і профзахворювань (оплата з фонду соціального страхування); відшкодувати власником шкоду, заподіяну працівникові на виробництві. В законі передбачено відшкодування моральної шкоди. У законі є статті про охорону праці жінок, неповнолітніх, інвалідів.

В розділі III "Організація охорони праці на виробництві" говориться про обов'язкове створення органів управління охороною праці на підприємстві для виконання керівництва, нагляду і навчання із питань охорони праці. В ст. 20 йдеться тіро обов'язкове навчання і інструктаж з охорони праці. Перевірка знань повинна здійснюватись 1 раз на рік для працівників небезпечних професій, 1 раз на 3 роки для всіх посадових осіб за переліком, встановленим Державним комітетом по нагляду за охороною праці. В ст. 21 мовиться про фінансування охорони праці, про створення фондів охорони праці. В розділі III передбачено (ст.26) створювати на підприємствах комісії з питань охорони праці - рішення комісії носять рекомендаційний характер. Ст.27 передбачає інформацію про стан охорони праці, яка повинна доводитись до всіх працівників підприємства, а також обов'язковий звіт перед статистичними органами держави.

Розділ IV - "Стимулювання охорони праці". Економічне стимулювання охорони праці здійснюється згідно з колективним договором та законодавством. Відшкодування збитків від порушень охорони праці - державі і громадянам - згідно з діючим законодавством.

Штрафні санкції та розмір штрафу (максимальний), що може стягуватись з організацій,- 2% місячного фонду заробітної плати підприємства. Штраф

стягується за кожний нещасний випадок і профзахворювання, а за приховування нещасного випадку - штраф 10-кратний.

Розділ V - "Державні міжгалузеві та галузеві нормативні акти про охорону праці" - переглядаються у разі потреби, але не рідше 1 разу на 10 років.

Розділ VI - "Державне управління охороною праці перелічує органи державного управління охороною праці: Кабінет Міністрів, Державний Комітет по нагляду за охороною праці України, міністерства та держкомітети, а також місцева держадміністрація, місцеві ради народних депутатів - та визначає їх компетенцію.

Розділ VII - "Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці", що здійснюють Державний комітет по нагляду за охороною праці; Державний комітет України з ядерної та радіаційної безпеки; Органи державного пожежного нагляду управління пожежної охорони МВС України; Органи та заклади санітарно-епідеміологічної служби Міністерства охорони здоров'я України.

Вищий нагляд здійснює Генеральний прокурор та підпорядковані йому прокурори. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці здійснюють трудові колективи - через уповноважених; профспілки - через вибраних представників.

Розділ VIII - "Відповідальність працівників за порушення законодавства про охорону праці" Передбачається дисциплінарна, адміністративна, матеріальна, кримінальна відповідальність згідно із законодавством [17].

Одним із головних документів, який забезпечує чітке виконання службових обов'язків працівниками, є "Кодекс законів про працю України" (далі - Кодекс).

Кодекс трактує вимоги до трудової діяльності громадян в Україні і регулює трудові відносини всіх працівників, сприяючи зростанню

продуктивності праці і поліпшенню її якості. Кодекс спрямований на охорону трудових прав працюючих [18].

Згідно Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» усі працівники підлягають обов'язковому соціальному страхуванню від нещасних випадків і професійних захворювань власником або уповноваженим ним органом. Страхування здійснюється в порядку і на умовах, що визначаються законодавством і колективним договором (угодою, трудовим договором) [19].

Працівники, а у відповідних випадках і члени їх сімей, забезпечуються в порядку державного соціального страхування:

- допомогою у разі тимчасової непрацездатності, допомогою по вагітності, родах і догляду за дитиною до досягнення нею трьох років;
- допомогою з нагоди народження дитини, допомогою на поховання;
- пенсіями по старості, інвалідності, у разі втрати годувальника, пенсіями за вислугу років для деяких категорій працівників.

Кошти державного соціального страхування можуть витратитися на санітарно-курортне лікування працівників, на обслуговування профілакторіями, на дієтичне харчування.

По тимчасовій непрацездатності сума виплати може дорівнювати повному заробітку [18].

## **1.5. Заключення по огляду літератури**

Причиною розробки серії стандартів послужила вимога Міжнародного консорціуму організацій по стандартизації інститутів промислової безпеки, індустріальних союзів і органів по сертифікації виробити єдині вимоги до систем управління охороною праці і гармонізації даних вимог з

міжнародними і національними стандартами, на підставі яких можна було б створювати, оцінювати і сертифікувати «системи управління професійної безпекою і здоров'ям» ISO 45001 [20].

Вимоги цього стандарту може застосовувати будь-яка організація, яка намагається:

- створити систему управління БіГП, щоб усунути чи знизити ризик для працівників за наймом та інших зацікавлених осіб, які можуть піддаватись ризикам професійної небезпеки, пов'язаним з їхньою діяльністю;
- впровадити, підтримувати в робочому стані та постійно вдосконалювати систему управління БіГП;
- впевнитися в ступені її відповідності з встановленою політикою БіГП;
- продемонструвати таке співвідношення іншим;
- здійснити сертифікацію/реєстрацію системи управління БіГП зовнішньою організацією чи надати особисті визначення та декларацію відповідності цієї системи управління БіГП вимогам цього стандарту

Згідно зі стандартом ISO 45001, елементами системи управління професійною безпекою і здоров'ям (ПБЗ) є:

- політика у сфері ПБЗ;
- планування ПБЗ;
- впровадження і управління;
- перевірки і коригувальні дії;
- аналіз вищим керівництвом.

Згідно ISO 45001 в організації має існувати політика безпеки та гігієни праці, санкціонована вищим керівництвом організації, і чітко сформульовані загальні цілі безпеки та гігієни праці, а також зобов'язання щодо поліпшення в галузі безпеки та гігієни праці [21].

Відповідно до ISO 45001 організація повинна розробити та підтримувати в робочому стані процедури щодо визначання існуючих небезпек, оцінення ризиків та впровадження потрібних заходів управління. Це має охоплювати:

- стандартні та специфічні види діяльності;

—діяльність усього персоналу, який має доступ до робочого місця (включаючи субконтракторів та відвідувачів);

—обладнання на робочому місці, яке використовують для роботи як цієї організації, так і інших [19].

Законодавство про охорону праці складається з Конституції України, КЗпП, законів України "Про охорону праці", "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності", інших законів України та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів. Слід врахувати: якщо міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством України про охорону праці, то застосовуються норми міжнародного договору [20].

## РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ПІДПРИЄМСТВА

### 2.1. Характеристика підприємства

Група компаній «Верес» - вертикально інтегрований холдинг, що спеціалізується на виробництві плодоовочевої консервації.

Компанія «ВЕРЕС» створена в 1997 році. 27 травня 1997 вона придбала свій перший завод, який знаходиться в місті Каневі і почала виробництво плодоовочевих консервів. 2000 рік - компанія «Верес» придбала і відновила завод у селі Хмільно Черкаської області. У 2001 році почалися продажі консервів «Верес» в Росії. 2002 рік - побудовано і запущено в роботу сучасне підприємство з вирощування шампінйонів - найбільше в східній Європі (Литвинецька філія ДК «Верес» - СТОВ ім. Шевченка). У 2003 році компанія почала налагоджувати роботу власних фермерських господарств в Закарпатській області та придбала консервний завод у Черкасах. 2004 рік - запущено виробництво білих і червоних соусів. 2005 рік - старт впровадження нових пакувальних рішень для традиційних категорій (хрін в упаковці дой-пак). 2007 рік - продукція Верес отримує золоту медаль на найбільшій в СНД продуктивній виставці WorldFood у Москві. 2008 рік - продукція торгової марки «Верес» вже відома в більш ніж 20 країнах світу.

Загальний обсяг виробництва ГК «ВЕРЕС» становить понад 50 000 тонн на рік, річний оборот - понад 120 млн доларів Джерело. Асортиментний ряд Компанії - понад 100 найменувань. Персонал - понад 4 000 осіб. Продукція торгової марки «Верес» експортується в 20 країн світу. Частка компанії на внутрішньому ринку плодоовочевої продукції України досягає 24%, Росії – приблизно 8%.

Товариство має необхідні потужності по прийманню, переробці і зберіганню виробленої сільсько- господарської продукції об'ємом 75000 тон зерна. Є можливість здійснювати відвантаження сільськогосподарської продукції, як автомобільним так і залізничним транспортом в об'ємі 700 тон за зміну.

ГК «ВЕРЕС» орієнтоване на безперервний процес виробництва, реалізації і переробки сільськогосподарської продукції з ціллю отримання максимального прибутку від фінансових вкладень. Досягнення наміченої цілі забезпечується наявністю сучасних фінансово-товарних схем та необхідною матеріально-технічною базою, досвідом відповідної діяльності і участю наукових консультантів в області сільського господарства.

Група компаній «Верес» спеціалізується на вирощуванні, переробці овочів та випуску продукції. До складу Групи компаній «Верес» входять виробничі підприємства, агрокомплекс, логістичний центр, торгові дома в Росії і на Україні Група об'єднує інтереси 4 переробних і 4 сільськогосподарських підприємств, двох логістичних центрів, автотранспортної компанії, найбільшого в Україні та Східній Європі господарства з вирощування шампінйонів. Група представлена торговими будинками в Україні й Російській Федерації. У компанії працюють більше 4 тис. осіб.

Будучи вертикально інтегрованою компанією, «Верес» повністю забезпечує себе овочами для консервації. Група має у своєму розпорядженні земельний банк розміром більше 7 тис. гектарів в усіх регіонах України.

Виробничий блок ГК «Верес» представлено:

- Канівський завод ГК «Верес» - спеціалізується на виробництві соусної групи та плодоовочевої консервації. До складу ГК «Верес» входить з 1997 р., саме з цього заводу розпочалось виробництво плодоовочевої консервації Компанією «Верес». На заводі працюють більше ніж 350 осіб, обсяг виробництва - 11 000 тонн на рік.

- Черкаський завод ГК «Верес» - спеціалізується на виробництві горошку, кукурудзи, баклажанної та кабачкової ікри. До ГК «Верес» входить з 2005 р. На заводі працюють більше ніж 1200 працівників, загальний обсяг виробничої потужності – 20-25 тис. тонн у сезон.

- Хмельнянський завод ГК «Верес» - спеціалізується на виробництві овочевої консервації та маринованих шампінйонів. До ГК «Верес» входить з

2000 р. У сезон на заводі працюють більше ніж 700 чоловік, об'єм виробництва на рік - біля 4000 тонн.

- Мукачівський завод ГК «Верес» - спеціалізується на виробництві консервованих огірків. До ГК «Верес» входить з 2001 р.

#### Агрокомплекси:

- Сільськогосподарський комплекс Софіївка - спеціалізується на вирощуванні хрону, гірчиці, кабачків, кукурудзи, гороху, квасолі і огірка.

- Сільськогосподарський комплекс Межиріч - спеціалізується на вирощуванні гороху, кукурудзи, гірчиці, квасолі.

- Сільськогосподарський комплекс Яснозір'я - спеціалізується на вирощуванні хрону, кукурудзи, гірчиці, квасолі, гороху.

- Сільськогосподарський комплекс Новопетрівка - спеціалізується на вирощуванні баклажан, перцю, томатів, капусти, гірчиці.

- Сільськогосподарський комплекс Ракошино - спеціалізується на вирощуванні огірка, квасолі, перцю, гірчиці, хрону

#### Грибництво.

Литвинецька філія СТОВ ім. Шевченка (Черкаська область) спеціалізується на вирощуванні свіжих шампінйонів, а також на виробництві компосту і покривного матеріалу. Це унікальне підприємство з повним замкнутим циклом виробництва – починаючи від виготовлення компосту і закінчуючи вирощуванням культивованих грибів – шампінйонів.

Вибір даних регіонів визначений високою природною родючістю ґрунтів, провідним положенням в виробництві та реалізації сільськогосподарської продукції в Україні. Основні площі землекористування господарства - суглинисті чорноземи. Вони мають сприятливі для землеробства водно-фізичні, фізико-хімічні та агротехнічні властивості, але мають також тяжкий механічний склад, що ускладнює роботу сільськогосподарських агрегатів та процес вирощення

сільськогосподарських культур. Тому для пухкості ґрунту щорічно вносять фосфогіпс нормою 4 т/га.

На протязі останніх років ці області мали добрі результати по врожайності сільськогосподарських культур, вигідно розташовані в географічному плані для транспортування товару в українські порти або пункти перетину кордону України.

В зв'язку з підвищенням цін на ресурси ТОВ "ВЕРЕС" перейшло до застосування передових ресурсозберігаючих технологій господарювання. Завдяки цьому значно зменшується використання матеріальних ресурсів, процес обробітку сприяє збереженню ґрунтів, що в свою чергу зменшує собівартість і підвищує конкурентоспроможність виробленої продукції.

При співпраці із своїми партнерами ТОВ "ВЕРЕС" орієнтується на отримання взаємного прибутку завдяки об'єднанню суспільних знань та навичок.

## **2.2. Забезпечення безпеки та гігієни праці при консервуванні овочів та фруктів**

Сировина рослинного і тваринного походження та виготовлені з неї харчові продукти піддаються короткочасному чи тривалому зберіганню. При цьому вони неоднаково псуються унаслідок біохімічних процесів, що спричинені у них або під впливом власних ферментів (ферментативне псування), або викликаються ферментами мікроорганізмів (мікробіологічне псування) [4]. Багато мікроорганізмів у процесі розвитку продукують токсини, які можуть накопичуватися у продуктах, зумовлюючи отруєння, іноді з летальним наслідком для тих, хто споживав їх. Високий уміст живих мікроорганізмів може спричинити розвиток інфекційного процесу. Тому для зберігання поживної цінності харчового продукту використовують різні методи консервування.

Консервувати харчові продукти можна за допомогою фізико-хімічних методів, які ізолюють продукт від навколишнього середовища, сприяючи

знищенню в ньому бактерій і спор, запобігаючи розвитку мікроорганізмів через зниження активності метаболічних процесів або руйнуючи їхні мембрани. При цьому консервованій продукт слід захищати від дії високих температур і сонячних променів. Крім того, консервуючі речовини зупиняють процеси розкладання, що протікають у неживих клітинах, а також знижують активність метаболічних процесів у живих клітинах [29]. При зберіганні та переробленні овочів та фруктів важливо дотримуватися встановлених правил. Під час використання природного і зрідженого газу в установці генерування вуглекислого газу та біологічно-активних речовин необхідно дотримуватись вимог ДНАОП 0.00-1.20-98. При вході у станцію газових середовищ повинні бути вивішені плакати: «Стороннім вхід заборонено!», «Небезпечно - газ!». Роботу у камері із регульованим газовим середовищем (РГС) дозволяється проводити особам, призначеним роботодавцем, які пройшли навчання, медичний огляд, інструктаж на робочому місці з охорони праці та пожежної безпеки, згідно з ДНАОП 0.00-4.12-99, ДНАОП 0.03-4.02-94, НАПБ Б.02.005-94, які вміють користуватися кисневим ізолюючим протигазом, навчені правилам експлуатації холодильників з РГС для плодів і овочів. Камери повинні бути обладнані системою сигналізації безпеки для виходу людей, які випадково залишились в закритих камерах. Пристрій для подавання сигналу повинен бути передбачений біля дверей всередині камери на висоті не більше 0,5 м від підлоги. Перед кожним входом у камеру з потрібно перевірити справність системи «людина в камері». Експлуатація охолоджуючого обладнання камер повинна здійснюватись обслуговуючим технічним персоналом за допомогою дистанційного керування. Пульти керування слід влаштовувати за межами камер. Спостереження за роботою вентиляційної системи камери повинно вестись через оглядове вікно. Система відтавання охолоджуючого обладнання від снігової шуби повинна бути автоматичною, щоб забезпечити роботу системи без присутності обслуговуючого персоналу в камері. Злив талої води слід проводити через гідрозатвори. У процесі експлуатації камер з

РГС необхідно не рідше одного разу на добу контролювати наявність  $\text{CO}_2$  і  $\text{O}_2$  в суміжних з ними приміщеннях. Вхід в камеру з РГС під час заповнення її газом і при зберіганні плодів і овочів дозволяється в кисневих ізолюючих протигазах типу КИП-5 чи КИП-7. На дверях камери повинен бути напис: «Вхід в камеру без кисневого ізолюючого протигазу забороняється! Небезпечно для життя!». Для виконання будь-якого об'єму роботи в камері одночасно допускається два працівники в ізолюючих протигазах типу КИП-5, або КИП-7, а третій (спостерігач) на протязі всього перебування працівників у камері повинен спостерігати за ними через оглядове вікно, і за необхідності здійснити їх евакуацію із камери і надати першу допомогу. Спостерігач повинен мати при собі ізолюючий протигаз типу КИП-5 чи КИП-7. Забороняється знаходитися в камері одному працівникові. Безперервне перебування працівників в камері в протигазах допускається не більше 30 хв. Якщо виконання роботи потребує більш часу, то після кожних 30 хв. роботи працівники повинні відпочивати на свіжому повітрі на протязі 10 - 15 хв. У разі потреби проводиться заміна бригади новим складом. При найменшій підозрі на порушення захисної дії протигазу під час роботи слід негайно вийти із камери. При перших признаках отруєння вуглекислим газом або нестачею кисню (нездужання, запаморочення, втрата свідомості тощо) необхідно терміново: - евакуювати потерпілого з камери на свіже повітря; зняти з потерпілого протигаз; викликати лікаря; до прибуття лікаря надати потерпілому першу медичну допомогу. Вентилятори, що працюють на рециркуляцію, під час знаходження людей в камері повинні бути виключеними. Вхід в камеру під час зберігання плодів здійснюється через люк, який після входу працівників в протигазах прикривається, але не герметизується, щоб його можна було швидко відкрити при необхідності негайного виходу із камери. Перед розвантаженням камер з РГС необхідно провести продування камер повітрям через відхідні клапани в атмосферу до нормального вмісту кисню в повітрі.

### **2.3. Аналіз діючого стану забезпечення безпеки та гігієни праці**

Згідно з Законом України "Про охорону праці" служба охорони праці створюється роботодавцем для організації виконання правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам, професійним захворюванням і аваріям в процесі праці [ 17 ] .

Служба охорони праці підпорядковується безпосередньо керівнику підприємства.

Функції служби охорони праці може виконувати в порядку сумісництва особа, що має відповідну підготовку.

Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівника служби охорони праці проводиться в установленому порядку під час прийняття на роботу та періодично один раз на три роки.

Спеціаліст служби охорони праці за своєю посадою і заробітною платою прирівнюється до керівників і спеціалістів основних виробничо-технічних служб.

Працівник служби охорони праці у своїй діяльності керується законодавством України про, нормативно-правовими актами з охорони праці, колективним договором та актами з охорони праці, що діють в межах приватного підприємства [ 14].

Ліквідація служби охорони праці допускається тільки в разі ліквідації підприємства чи припинення використання найманої праці.

До основних завдань служби охорони праці належать:

- опрацювання ефективної системи управління охороною праці на підприємстві та сприяння удосконаленню діяльності в цьому напрямку кожного працівника. Забезпечення фахової підтримки рішень роботодавця з цих питань;

- організація проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози життю або здоров'ю працівників;

- вивчення та сприяння впровадженню у виробництво досягнень науки і техніки, прогресивних технологій, сучасних засобів колективного і індивідуального захисту працівників;

- контроль за дотриманням працівниками вимог законів та інших нормативно-правових актів з охорони праці, розділу "Охорона праці" колективного договору та актів з охорони праці, що діють у межах підприємства;

- інформування та надання роз'яснень працівникам підприємства з питань охорони праці.

Функції служби охорони праці полягають в наступному:

- розробка комплексних заходів по досягненню встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці, планів, програм поліпшення умов праці, запобігання виробничому травматизму, професійним захворюванням, надання організаційно-методичної допомоги у виконанні запланованих заходів;
- підготовка проектів наказів з питань охорони праці і внесення їх на розгляд роботодавцю;
- проведення за участю уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці перевірок дотримання працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці;
- складання звітності з охорони праці за встановленими формами;
- проведення з працівниками вступного інструктажу з охорони праці;
- ведення обліку та проведення аналізу причин виробничого травматизму, професійних захворювань, аварій, заподіяної ними шкоди;
- інформування працівників про основні вимоги законів, інших нормативно-правових актів та актів з охорони праці, що діють в межах підприємства;
- розгляд питань про підтвердження наявності небезпечної виробничої ситуації, що стала причиною відмови працівника від виконання дорученої роботи, відповідно до законодавства (у разі необхідності);
- організація забезпечення працюючих нормативно-правовими актами та актами з охорони праці, що діють у межах підприємства, посібниками, навчальними матеріалами з цих питань;

- участь у розслідуванні нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві, відповідно до Порядку розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві;
- контролює за виконанням заходів, передбачених програмами, планами щодо поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, колективним договором та заходами, спрямованими на усунення причин нещасних випадків та професійних захворювань;
- інше [17].

Для всіх працівників, які працюють на виробничій лінії, спільними є наступні вимоги техніки безпеки, а саме:

- 1- до виконання технологічних функцій допускаються особи, що досягли 18-літнього віку і пройшли медичний огляд та інструкцію з охорони праці.
- 2- до самостійної роботи на виробничій лінії допускаються особи, що пройшли вступний інструктаж, первинний інструктаж на робочому місці, навчання безпечним методам та прийомам праці та ознайомлені з виробничими інструкціями та інструкцією заводу виробника.
- 3- оператори повинні проходити:
  - повторний інструктаж з безпеки праці на робочому місці не рідше ніж один раз у три місяці,
  - позаплановий інструктаж при зміні технологічного процесу або правші по охороні праці, зміні або модернізації виробничого обладнання, при порушеннях інструкцій з охорони праці,
  - періодичний медичний огляд не рідше 1 раз в три роки.
- 4- оператор зобов'язаний :
  - дотримуватись правил внутрішнього трудового розпорядку,
  - дотримуватись вимог інструкції по експлуатації,
  - використовувати за призначенням та дбайливо ставитись до засобів індивідуального захисту.

5- оператор повинен:

- уміти робити першу допомогу потерпілому при нещасному випадку
- знати місцезнаходження засобів до лікарняної допомоги, первинних засобів пожежегасіння, головних та запасних виходів, шляхів евакуації у випадку аварії або пожежі,
- виконувати тільки доручену роботу і не передавати її іншим без дозволу майстра,
- під час роботи бути уважним, не відволікатися і не відволікати інших, не допускати на робоче місце осіб, що не мають відношення до роботи,
- утримувати робоче місце у чистоті і порядку.

6- оператор повинен дотримуватись правил особистої гігієни. Приймати їжу, палити, відпочивати тільки в спеціально відведених місцях.

7- при виявленні несправностей обладнання, пристосувань, інструментів та інших недоліків або небезпеках на робочому місці негайно повідомити майстра. Приступати до роботи тільки з дозволу майстра після усунення недоліків.

8- при виявленні пожежі:

- негайно вимкнути обладнання,
- повідомити майстра,
- приступити до гасіння пожежі наявними первинними засобами пожежогасіння.

9- при нещасному випадку надати потерпілому першу (долікарняну) допомогу. Негайно повідомити про те, що трапилось майстра та вжити заходів для збереження обстановки подій (стан обладнання), якщо це не створює небезпеки для навколишніх.

10- за невиконання вимог безпеки, викладених у даній інструкції, оператор несе відповідальність відповідно до діючого законодавства.

Спільними вимогами безпеки перед початком роботи є наступні:

- одягти спецодяг, застібнути всі гудзики;

- перевірити своє робоче місце, переконатись, що воно не засмічене та освітлене;

- пересвідчитись в працездатності автоматики, що забезпечує безпеку роботи;
- переконатись в справності всіх кінцевих вимикачів та фотоелементів
- перевірити наявність та справність огорожень вузлів, що обертаються;
- оглянути нарізні з'єднання, переконатись в їхній справності;
- про всі недоліки повідомити змінному майстру.

Під час виконання технологічних операцій загальними є такі вимоги стосовно правил безпеки:

- пуск машини та її аварійну зупинку роботи відповідно до інструкції по обслуговуванню заводу виробника;
- не допускати сторонніх осіб до працюючого обладнання;
- про всі недоліки негайно доповідати майстру.

Вимоги безпеки при аварійних ситуаціях є загальними для всіх працівників:

- при аварійній ситуації негайно зупинити обладнання та доповісти про це майстру;
- прийняти міри з урахуванням вимог інструкції з обслуговування обладнання.

Вимоги безпеки по закінченню роботи:

- упорядкувати робоче місце, інструмент і обладнання забрати у відведене для цього місце;
- зняти спецодяг, привести його в порядок і забрати в шафу;
- ретельно вимити обличчя і руки [20].

На ВАТ «Верес» розроблено Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (далі - положення), що встановлює порядок навчання та перевірки знань з питань охорони праці посадових осіб та інших працівників у процесі трудової діяльності.

Положення спрямоване на реалізацію системи безперервного навчання з питань охорони праці посадових осіб та інших працівників, надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків і правил поведінки у

разі виникнення аварій.

Контроль за дотриманням вимог цього положення здійснюється службою охорони праці підприємства.

Працівники під час прийняття на роботу і в процесі роботи проходять на підприємстві за рахунок роботодавця інструктажі, навчання та перевірку знань з питань охорони праці, надання першої допомоги потерпілим від нещасних випадків, а також правил поведінки у разі виникнення аварії.

На підприємстві на основі цього положення, з урахуванням специфіки виробництва та вимог нормативно-правових актів з охорони праці, складаються плани-графіки проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці, з якими мають бути ознайомлені працівники.

Організацію навчання та перевірки знань з питань охорони праці працівників, у тому числі під час професійної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації на підприємстві здійснюють працівники служби кадрів або інші спеціалісти, яким роботодавцем доручена організація цієї роботи.

Навчання з питань охорони праці в частині організації навчального процесу (формування навчальних груп, розробка навчально-тематичних планів та програм, форм навчальної документації та порядок їх ведення тощо) здійснюється відповідно до вимог законодавства та нормативно-правових актів у галузі освіти.

Навчання з питань охорони праці може проводитись як традиційними методами, так і з використанням сучасних видів навчання - модульного, дистанційного тощо, а також з використанням технічних засобів навчання: аудіовізуальних, компютерних навчально-контрольних систем, комп'ютерних тренажерів

Особи, яких приймають на роботу, пов'язану з підвищеною пожежною безпекою, повинні попередньо пройти спеціальне навчання (пожежно-технічний мінімум). Працівники, зайняті на роботах з підвищеною пожежною небезпекою, один раз на рік проходять перевірку знань відповідних нормативних актів з пожежної безпеки, а посадові особи до початку

виконання своїх обов'язків і періодично (один раз на три роки) проходять навчання і перевірку знань з питань пожежної безпеки.

Особи, які суміщують професії, проходять навчання, інструктаж і перевірку знань з питань охорони праці як з їхніх основних професій, так і з професій за сумісництвом.

Перед перевіркою знань з питань охорони праці на підприємстві для працівників організується навчання: лекції, семінари та консультації

Перевірка знань працівників з питань охорони праці проводиться за нормативно-правовими актами з охорони праці, додержання яких входить до їхніх функціональних обов'язків.

Перевірка знань працівників з питань охорони праці на підприємстві здійснюється комісією з перевірки знань з питань охорони праці (далі - комісія) підприємства, склад якої затверджується наказом керівника. Головою комісії призначається керівник підприємства або його заступник, до службових обов'язків яких входить організація роботи з охорони праці, а в разі потреби створення комісій в окремих структурних підрозділах їх очолюють керівник відповідного підрозділу чи його заступник.

До складу комісії підприємства входять спеціалісти служби охорони праці, представники юридичної, виробничих, технічних служб, представник профспілки або вповноважена найманими працівниками особа з питань охорони праці. До складу комісії підприємства можуть залучатися страхові експерти з охорони праці відповідного робочого органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України та викладачі охорони праці, які проводили навчання.

Участь представника спеціально вповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці або його територіального управління у складі комісії обов'язкова лише під час первинної перевірки знань з питань охорони праці в працівників, які залучаються до виконання робіт підвищеної небезпеки.

Комісія вважається правочинною, якщо до її складу входять не менше трьох осіб [18].

Згідно даного Положення, усі члени комісії у порядку, установленому Типовим положенням, повинні пройти навчання та перевірку знань з питань охорони праці.

Перелік питань для перевірки знань з охорони праці працівників, з урахуванням специфіки виробництва, складається членами комісії та затверджується роботодавцем.

Формою перевірки знань з питань охорони праці працівників є тестування, залік або іспит. Тестування проводиться комісією за допомогою технічних засобів (автоекзаменатори, модульні тести тощо), залік або іспит - за екзаменаційними білетами у вигляді усного або письмового опитування.

Результат перевірки знань з питань охорони праці з робіт, визначених Переліком робіт з підвищеною небезпекою, а також там, де є потреба у професійному доборі, для проведення яких потрібне спеціальне навчання і щорічна перевірка знань з питань охорони праці, затвердженому наказом Держнаглядохоронпраці України від 26.01.2005 №15, до виконання яких допускається працівник, оформлюється протоколом засідання комісії з перевірки знань з питань охорони праці. Особам, які під час перевірки знань з охорони праці виявили задовільні результати, видається посвідчення про перевірку знань з питань охорони праці. При цьому в протоколі та посвідченні у стислій формі зазначається перелік основних нормативно-правових актів з охорони праці та з безпечного виконання конкретних видів робіт, в обсязі яких працівник пройшов перевірку знань.

Працівникам, які проходять навчання і перевірку знань з питань охорони праці на своєму підприємстві, видача посвідчень є обов'язковою лише тим, хто виконує роботи підвищеної небезпеки.

При незадовільних результатах перевірки знань з питань охорони праці працівники протягом одного місяця повинні пройти повторне навчання і повторну перевірку знань.

Не допускаються до роботи працівники, у тому числі посадові особи, які не пройшли навчання, інструктаж і перевірку знань з питань охорони праці.

Організаційне забезпечення роботи комісії (організація проведення перевірки знань з питань охорони праці, оформлення, облік і зберігання протоколів перевірки знань, оформлення і облік посвідчень про перевірку знань з питань охорони праці) покладається на суб'єкт господарської діяльності, яким проводилось навчання з питань охорони праці. Термін зберігання протоколів перевірки знань з питань охорони праці не менше 5 років.

Відповідальність за організацію і здійснення інструктажів, навчання та перевірки знань працівників з питань охорони праці покладається на роботодавця.

Представники профспілок, уповноважені найманими працівниками особи як члени постійно діючих комісій з перевірки знань з питань охорони праці, проходять навчання з питань охорони праці та перевірку знань у порядку, визначеному відповідними громадськими організаціями за участю представника спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці.

Страхові експерти з охорони праці Фонду соціального страхування від нещасних випадків та професійних захворювань України як члени постійно діючих комісій з перевірки знань з питань охорони праці проходять навчання з питань охорони праці відповідно до Типового положення, а перевірку знань у порядку, визначеному правлінням Фонду, за участю представника спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці [18].

Посадові особи та інші працівники, зайняті на роботах, зазначених у Переліку робіт з підвищеною небезпекою та Переліку робіт, де є потреба у професійному доборі, затвердженому наказом МОЗ та Держнаглядохоронпраці від 26.09.1994 р № 263/121 і зареєстрованому Міністерством юстиції України 25.01.1995 р. з N 18/554 (далі - роботи підвищеної небезпеки), проходять щорічне спеціальне навчання і перевірку знань відповідних нормативно-правових актів з охорони праці.

Спеціальне навчання з питань охорони праці може проводитись як безпосередньо на підприємстві, так і іншим суб'єктом господарської діяльності, який отримав в установленному порядку відповідний дозвіл.

У разі здійснення професійної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації безпосередньо на підприємстві спеціальне навчання з питань охорони праці є складовою зазначеної професійної підготовки.

Спеціальне навчання з питань охорони праці проводиться роботодавцем на підприємстві за навчальними планами та програмами, які розробляються з урахуванням конкретних видів робіт, виробничих умов, функціональних обов'язків працівників і затверджуються наказом.

Перевірка знань з питань охорони праці після проведення спеціального навчання проводиться комісією підприємства.

У разі неможливості створити комісію з перевірки знань з питань охорони праці на підприємстві перевірка знань проводиться комісією спорідненого підприємства або територіального управління спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці.

Посадові особи під час прийняття на роботу і періодично, один раз на три роки, навчаються згідно з Типовими тематичним планом і проїтзамою навчання з питань охорони праці посадових осіб.

Керівник підприємства та спеціаліст служби охорони праці, члени комісій з перевірки знань з питань охорони праці проходять навчання у навчально-методичному центрі Держнаглядохоронпраці, у галузевих навчальних центрах або навчальних закладах та установах, які отримали відповідний дозвіл на навчання з питань охорони праці.

Перевірка знань з питань охорони праці цієї категорії посадових осіб проводиться комісією, створеною наказом спеціально вповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці.

Перевірка знань з питань охорони праці посадових осіб, які пройшли навчання у галузевих навчальних центрах проводиться комісією, створеною наказом вищого органу. Очолює комісію керівник або заступник керівника цього

органу, до службових обов'язків якого входить організація роботи з охорони праці, чи керівник служби охорони праці цього органу.

До складу комісії входять представники органів державного нагляду за охороною праці та відповідних профспілок. До складу комісії можуть також залучатися представники відповідних обласних галузевих структурних підрозділів, інших органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, а також викладачі охорони праці того суб'єкта господарської діяльності, де проводилося навчання.

Особи, відповідальні за технічний стан і безпечну експлуатацію машин, механізмів, обладнання підвищеної небезпеки та посадові особи, службові обов'язки яких пов'язані з:

- а) керівництвом та контролем за виконанням робіт з підвищеною небезпекою;
- б) будівництвом, експлуатацією, реконструкцією, технічним переоснащенням, консервацією та ліквідацією об'єктів підвищеної небезпеки;
- в) розробкою проектів, технологічних регламентів та іншої технічної документації для робіт підвищеної небезпеки;
- г) підготовкою персоналу для обслуговування машин, механізмів та устаткування підвищеної небезпеки;
- г) розробкою нормативно-правових актів з питань виготовлення, монтажу та експлуатації машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки та об'єктів підвищеної небезпеки, під час навчання, проходять навчання і перевірку знань з питань охорони праці в обов'язку виконуваної ними роботи.

Позачергове навчання і перевірка знань посадових осіб, а також фахівців з питань охорони праці проводяться при переведенні працівника на іншу роботу або призначенні його на іншу посаду, що потребує додаткових знань з питань охорони праці;

Посадові особи, у тому числі фахівці з питань охорони праці підприємства, якщо стався нещасний випадок (професійне отруєння) груповий або із смертельним наслідком, повинні протягом місяця пройти позачергове навчання і перевірку знань з питань охорони праці в порядку, встановленому Типовим

положенням, якщо комісією з розслідування встановлено факт порушення ними вимог нормативно-правових актів з охорони праці.

Позачергове навчання з метою ознайомлення з новими нормативно-правовими актами з охорони праці може проводитися у формі семінарів.

Працівники, під час прийняття на роботу та періодично, повинні проходити на підприємстві інструктажі з питань охорони праці, надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків (додаток 6), а також з правил поведінки та дій при виникненні аварійних ситуацій, пожеж і стихійних лих (додаток 7).

За характером і часом проведення інструктажі з питань охорони праці (далі -інструктажі) поділяються на вступний, первинний, повторний, позаплановий та цільовий.

Вступний інструктаж проводиться:

- з усіма працівниками, які приймаються на постійну або тимчасову роботу, незалежно від їх освіти, стажу роботи та посади;
- з працівниками інших організацій, які прибули на підприємство і беруть безпосередню участь у виробничому процесі або виконують інші роботи для підприємства;
- з учнями та студентами, які прибули на підприємство для проходження трудового або професійного навчання;
- з екскурсантами у разі екскурсії на підприємство.

Вступний інструктаж проводиться спеціалістом служби охорони праці або іншим фахівцем відповідно до наказу (розпорядження) по підприємству, який в установленому Типовим положенням порядку проходів навчання і перевірку знань з питань охорони праці.

Первинний інструктаж проводиться до початку роботи безпосередньо на робочому місці з працівником:

- новоприйнятим (постійно чи тимчасово) на підприємство або до фізичної особи, яка використовує найману працю;

- який переводиться з одного структурного підрозділу підприємства до іншого;
- який виконуватиме нову для нього роботу;
- відрядженим працівником іншого підприємства, який бере безпосередню участь у виробничому процесі на підприємстві.

Первинний інструктаж на робочому місці проводиться індивідуально або з групою осіб одного фаху за діючими на підприємстві інструкціями з охорони праці відповідно до виконуваних робіт.

Повторний інструктаж проводиться на робочому місці індивідуально з окремим працівником або групою працівників, які виконують однотипні роботи, за обсягом і змістом переліку питань первинного інструктажу.

Повторний інструктаж проводиться в терміни, визначені нормативно правовими актами з охорони праці, які діють у галузі, або роботодавцем з урахуванням конкретних умов праці, але не рідше:

- на роботах з підвищеною небезпекою -1 раз на 3 місяці;
- для решти робіт -1 раз на 6 місяців.

Позаплановий інструктаж проводиться з працівниками на робочому місці або в кабінеті охорони праці:

- при введенні в дію нових або переглянутих нормативно-правових актів з охорони праці, а також при внесенні змін та доповнень до них;
- при зміні технологічного процесу, заміні або модернізації устаткування, приладів та інструментів, вихідної сировини, матеріалів та інших факторів, що впливають на стан охорони праці;
- при порушеннях працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці, що призвели до травм, аварій, пожеж тощо;
- при перерві в роботі виконавця робіт більш ніж на 30 календарних днів - для робіт з підвищеною небезпекою, а для решти робіт - понад 60 днів.

Позаплановий інструктаж може проводитись індивідуально з окремим працівником або з групою працівників одного фаху. Обсяг і зміст позапланового

інструктажу визначаються в кожному окремому випадку залежно від причин і обставин, що спричинили потребу його проведення.

Цільовий інструктаж проводиться з працівниками:

- при ліквідації аварії або стихійного лиха;
- при проведенні робіт, на які відповідно до законодавства, оформлюються

наряд-допуск, наказ або розпорядження.

Цільовий інструктаж проводиться індивідуально з окремим працівником або з групою працівників. Обсяг і зміст цільового інструктажу визначаються залежно від виду робіт, що виконуватимуться.

Первинний, повторний, позаплановий і цільовий інструктажі проводить безпосередній керівник робіт (начальник структурного підрозділу, майстер) або фізична особа, яка використовує найману працю.

Первинний, повторний, позаплановий і цільовий інструктажі завершуються перевіркою знань у вигляді усного опитування або за допомогою технічних засобів, а також перевіркою набутих навичок безпечних методів праці, особою, яка проводила інструктаж.

При незадовільних результатах перевірки знань, умінь і навичок щодо безпечного виконання робіт після первинного, повторного чи позапланового інструктажів, протягом 10 днів додатково проводяться інструктаж і повторна перевірка знань.

При незадовільних результатах перевірки знань після цільового інструктажу допуск до виконання робіт не надається. Повторна перевірка знань при цьому не дозволяється.

Новоприйняті на підприємство працівники після первинного інструктажу на робочому місці до початку самостійної роботи повинні під керівництвом досвідчених, кваліфікованих працівників пройти стажування протягом не менше 2-15 змін або дублювання протягом не менше шести змін. Стажування або дублювання проводиться, як правило, під час професійної підготовки на правовиконання робіт з підвищеною небезпекою у випадках, передбачених нормативно-правовими актами з охорони праці.

Працівники, функціональні обов'язки яких пов'язані із забезпеченням безаварійної роботи об'єктів підвищеної небезпеки або з виконанням окремих робіт підвищеної небезпеки (теплові та атомні електричні станції, гірничодобувні підприємства, інші подібні об'єкти, порушення технологічних режимів яких являє загрозу для працівників та навколишнього середовища), до початку самостійної роботи повинні проходити дублювання з обов'язковим проходженням у цей період протиаварійних і протипожежних тренувань відповідно до плану ліквідації аварій. Допуск до стажування (дублювання) оформлюється наказом. У наказі визначається тривалість стажування (дублювання) та вказується прізвище працівника, відповідального за проведення стажування (дублювання).

Перелік посад і професій працівників, які повинні проходити стажування (дублювання), а також тривалість стажування (дублювання) визначаються керівником підприємства відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці. Тривалість стажування (дублювання) залежить від стажу і характеру роботи, а також від кваліфікації працівника.

Роботодавцю надається право своїм наказом звільняти від проходження стажування (дублювання) працівника, який має стаж роботи за відповідною професією не менше 3 років або переводиться з одного підрозділу до іншого, де характер роботи та тип обладнання, на якому він працюватиме, не змінюються.

Стажування (дублювання) проводиться за програмами для конкретної професії, які розробляються на підприємстві відповідно до функціональних обов'язків працівника, і затверджуються керівником підприємства (структурного підрозділу). Стажування (дублювання) проводиться на робочих місцях свого або іншого подібного за технологією підприємства. У процесі стажування працівники повинні виконувати роботи, які за складністю, характером, вимогами безпеки відповідають роботам, що передбачаються функціональними обов'язками цих працівників. У процесі стажування (дублювання) працівник повинен:

- закріпити знання щодо правил безпечної експлуатації технологічного обладнання, технологічних і посадових інструкцій та інструкцій з охорони праці;

- оволодіти навичками орієнтування у виробничих ситуаціях у нормальних і аварійних умовах;
- засвоїти в конкретних умовах технологічні процеси і обладнання та методи безаварійного керування ними з метою забезпечення вимог безпеки праці.

Після закінчення стажування (дублювання) та при задовільних результатах перевірки знань з питань охорони праці наказом (розпорядженням) роботодавця (або керівника структурного підрозділу) працівник допускається до самостійної роботи, про що робиться запис у журналі реєстрації інструктажів, у протилежному випадку, якщо працівник не оволодів необхідними виробничими навичками чи отримав незадовільну оцінку з протиаварійних та протипожежних тренувань, то стажування (дублювання) новим наказом може бути продовжено на термін не більше двох змін [18].

## РОЗДІЛ 3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 3.1. Порядок розроблення елементів системи управління безпекою та гігієною праці в умовах ТОВ «Верес»

Загальні вимоги. (Застосування системного підходу при розробці та впровадженні системи менеджменту охорони праці та промислової безпеки)

У стандарті ISO 45001 описуються принципи системи менеджменту охорони праці та промислової безпеки, а в ISO 45001 даються загальні рекомендації з впровадження, принципи, системні методики і методики забезпечення. Найбільш важливий крок після прийняття рішення керівництвом про сертифікацію - розробити політику і стратегію в області менеджменту охорони праці та промислової безпеки, на основі яких встановлюються реальні і вимірні цілі і визначаються індикатори ефективного функціонування.

Розробляючи політику і стратегію, вище керівництво бере на себе зобов'язання:

- виконувати положення політики, домагаючись досягнення поставлених цілей і виконання завдань;
- вказувати на те, що запобіжні дії є пріоритетними в порівнянні з коригуючими діями;
- збирати і оцінювати докази адекватного функціонування системи менеджменту охорони праці та промислової безпеки та докази дотримання правил і вимог системи;
- удосконалювати систему, що володіє потенціалом постійного поліпшення.

Початок розробки системи менеджменту охорони праці та промислової безпеки:

Стратегія розробки системи повинна бути побудована на наступних важливих принципах, на які варто звернути особливу увагу:

Принцип 1. Прихильність керівництва і політика в галузі охорони праці та промислової безпеки.

Принцип 2. Планування і реалізація політики в галузі охорони праці та промислової безпеки організації.

Принцип 3. Впровадження, включаючи розвиток навичок і розробку методик, необхідних для реалізації політики в галузі охорони праці та промислової безпеки.

Принцип 4. Оцінка коригувальних дій і вимірювання ефективності функціонування системи менеджменту охорони праці та промислової безпеки.

Принцип 5. Затвердження і структурне вдосконалення функціонування системи охорони здоров'я та безпеки персоналу.

#### Загальна політика

Компанія може почати підготовку до сертифікації з оцінки переваг вже наявної системи менеджменту охорони праці і промислової безпеки (системи охорони праці) таких, як підтверджене виконання нормативних вимог і відсутність позовів по відповідальності.

Первісна оцінка аспектів системи управління охороною праці та промислової безпеки:

Фактичний стан справ у компанії має бути описано і оцінено. Під час виконання цих дій, необхідно звернути увагу і піддати оцінці такі аспекти:

1. Ідентифікація вимог юридичних та регуляторних органів.
2. Ідентифікація аспектів охорони праці та промислової безпеки в області діяльності компанії, виробництва її продукції, надання послуг та дій персоналу, які можуть привести до значних наслідків або спричинити відповідальність компанії.
3. Оцінка фактичного функціонування за відповідними внутрішнім критеріям, зовнішнім стандартам, правилам, галузевим стандартам і прийнятими принципами та рекомендаціям.
4. Існуючі робочі інструкції та процедури компанії з охорони праці та промислової безпеки.
5. Ідентифікація існуючих процедур та рекомендацій із закупівель та укладення підрядних договорів.

6. Зворотній зв'язок за результатами розслідування інцидентів і невідповідностей, які відбувалися в минулому.

7. Складання переліку можливих конкурентоспроможних переваг від впровадження системи менеджменту охорони праці та промислової безпеки.

8. Збір та аналіз ідей і побажань зацікавлених сторін, учасників ринку і користувачів.

9. Можливий вплив групи або окремих особистостей всередині організації, які можуть сприяти досягненню намічених цілей у галузі охорони праці та промислової безпеки або блокувати їх.

Примітка: У всіх випадках достатня ступінь уваги повинна бути приділена всьому спектру несприятливих умов праці та здійснення процесів, які приводили до нещасних випадків і аварійних ситуацій в минулому.

Практичні рекомендації по пункту 4.3.1 стандарту ISO 45001 ідентифікація небезпек в галузі охорони здоров'я та безпеки персоналу

Організація повинна провести і підтримувати ідентифікацію аспектів охорони здоров'я та безпеки персоналу для всіх видів своєї діяльності:

Крок 1. Вибрати вид діяльності, продукцію або послугу

Крок 2. Оцінити ризики, пов'язані з даним видом активності з точки зору їх комерційної значимості або стратегічної важливості.

Крок 3. Вирішити, чи має даний ризик першорядну важливість в рамках системи менеджменту охорони праці та промислової безпеки.

Крок 4. Виробити певні цілі за результатами Кроку 3.

Практичні рекомендації по пункту 4.3.2 стандарту ISO 45001 юридичні та інші вимоги

Організація повинна визначити і підтримувати ідентифікацію і доступ до юридичних та інших вимогам, які мають відношення до її діяльності, продукції та послуг.

Ідентифікувати, розуміти і застосовувати всі положення і закони, які мають відношення:

- до всіх видів діяльності компанії, наприклад: ті, які перераховані в ліцензії;
- до всієї продукції і послуг, що надаються організацією;
- до промислового сектору чи галузі або групі компаній або організацій;
- в цілому до корпоративної промислової діяльності або компаніям;
- а також застосовувані і формалізовані дозволи, концесійні договори, ліцензії.

Організація повинна виробити і підтримувати задокументовані цілі і завдання в галузі охорони здоров'я та безпеки персоналу для всіх відповідних функцій і на всіх рівнях організації.

Внутрішні цілі діяльності організації повинні визначатися щорічно і повинні враховувати:

- Системи охорони праці
- Функціональні обов'язки персоналу
- Придбання, зміст і розподіл власності
- Субпідрядників і постачальників
- Менеджмент продукції
- Інформованість з питань охорони здоров'я та безпеки персоналу
- Встановлення і підтримка зв'язків з органами влади, виносять рішення
- Підготовка до реагування на аварійні ситуації, спрямована на проблеми в галузі охорони праці та безпеки персоналу
- Знання техніки безпеки і освіти робітників і службовців
- Вимірювання та покращення в галузі охорони здоров'я та безпеки персоналу
- Зменшення об'єктивних ризиків в процесах
- Процедури для запровадження або зміни процесів і передбачений контроль впливу цих процесів на охорону здоров'я та безпеку персоналу
- Процедури по обслуговуванню і ремонту устаткування
- Управління та контроль небезпечних речовин, застосовуваними в ході виробничого процесу або для його забезпечення

- Типи і кількість операцій з переміщення та транспортування матеріалів і продукції всередині виробничого процесу, а також після продажу (експедирування та транспортування)

Організація повинна розробити та задокументовані програми для вирішення завдань в галузі охорони здоров'я та безпеки персоналу. Внутрішні завдання діяльності організації можуть переглядатися щорічно і враховувати наступні аспекти:

- Розробка продукції та послуг з максимальним урахуванням мінімізації можливих ризиків в галузі охорони праці та промислової безпеки під час виробництва, використання та утилізації продукції.

- Розробка продукції та послуг з притаманною їм ступенем внутрішньої безпеки.

- Оцінка значущості будь-якої нової розробки з точки зору охорони праці та промислової безпеки для кінцевих користувачів, органів влади та суспільства в цілому.

- Активне заохочення і стимулювання поширення знань з охорони праці та промислової безпеки серед працівників, субпідрядників, клієнтів, кінцевих користувачів і суспільства в цілому.

Необхідно враховувати наступні аспекти при документуванні системи менеджменту охорони праці та промислової безпеки:

1. Структуру системи менеджменту охорони праці та промислової безпеки організації, політику, планування і розподіл повноважень і відповідальності.

2. Навчання, обізнаність та компетентність персоналу.

3. Внутрішнє інформування.

4. Документацію.

5. Управління документацією.

6. Контроль функціонування.

7. Готовність реагування в аварійних ситуаціях.

8. Перевірки та коригувальні дії.

Організація повинна враховувати всі види дій, які впливають на охорону праці та промислову безпеку при розробці контрольного механізму та процедур / робочих інструкцій системи менеджменту охорони праці та промислової безпеки.

Підходи до видів діяльності можна розділити на три категорії:

1. Запобігання додаткових ризиків в галузі охорони здоров'я та безпеки персоналу під час здійснення нових проектів або структурних змін в організації.

2. Оперативна управлінська діяльність, спрямована на забезпечення виконання або дотримання внутрішніх і зовнішніх норм і вимог.

3. Стратегічна управлінська діяльність, спрямована на планування та реагування на зміни в нормативних вимогах з охорони здоров'я і безпеки персоналу, а також вимоги з боку суспільства в цілому. Для покращення ситуації на досліджуваному підприємстві з питань безпеки та гігієни праці можна впровадити наступні елементи:

- проведення вимірювань та моніторингу;
- проведення внутрішнього і зовнішнього аудиту;
- контроль за фізико-хімічними показниками у виробничому приміщенні;
- посилити контроль стосовно сторонніх осіб (відвідувачі, аудитори, та ін.).

Розглянемо кожний із запропонованих елементів безпеки та гігієни праці на досліджуваному підприємстві

Відповідно до вимог ДСТУ ISO 45001 організація повинна розробити та підтримувати в робочому стані процедури моніторингу та змінювання функціонування системи на постійній основі. Ці процедури мають передбачати:

- як якісні, так і кількісні вимірювання, відповідно до потреб організації;
- моніторинг в галузі діяльності організації безпеки та гігієни праці;
- попереджувальні зміни ефективності, які дають змогу відслідковувати відповідність програми операційним критеріям та вимогам законодавства;
- наступні зміни для моніторингу нещасних випадків, захворювань, інцидентів та інших показників, які не відповідають вимогам системи БіГП;

- реєстрацію даних, результатів моніторингу та вимірювання, достатню для наступного аналізу коригувальних та запобіжних дій [10].

### 3.2. Аналіз, оцінювання ризиків СУБГП та розроблення заходів управління

Для проведення аналізу потенційних ризиків на виробництві, обрано процеси обслуговування обладнання тому, що на ці процеси аналіз ризиків не був поширений раніше. Виробнича дільниця на якій відбувався аналіз ризиків ГіБП - обслуговування доктор машин із використанням методу експертних оцінок.

Загальна оцінка – рівень ризику, має три складові показники:

- 1) періодичність;
- 2) тяжкість;
- 3) ймовірність.

Методика їх розрахунку описана в таблиці 1.

Таблиця 3.1

#### Оцінка показників для визначення рівня ризику

Показники			Бал
Періодичність виникнення даної ситуації:	Ймовірність погіршення здоров'я працівника	Тяжкість від потенційної травми	
≥ 1 раз в тиждень	малоймовірно	незначна	1
≥ 1 раз в зміну	ймовірно	значна	2
≥ 1 раз в год.	дуже висока ймовірність	дуже значна	3

Рівень ризику розраховується шляхом перемножування трьох показників між собою:  $P \times Y \times T$  (табл. 2).

Таблиця 3.2

#### Шкала оцінки рівня ризику

Ризик низький	1-2 бали
Ризик середнього рівня	3-6 балів
Ризик високий	8-27 балів

Для проведення аналізу потенційних ризиків на виробництві, створюється робоча група (команда) в склад якої входять інженери з відповідною кваліфікацією та оператори, які безпосередньо працюють на даному обладнанні. Команда фіксує дії та процеси, які відбуваються на обладнанні під час різних циклів роботи: повсякденної роботи, планового обслуговування, інспекції та ремонту у випадку поломок.

Якщо рівень ризику знаходиться в межах від 1...2- це малий ризик (немає потреби в додаткових діях), якщо від 3...6- середній ризик (роботи виконувати у відповідності з вимогами встановленими у Компанії), якщо від 8...12 – високий ризик (роботи виконувати під наглядом старшого керівника), 12...18 - високий ризик (роботи виконувати під наглядом старшого керівника, коригувальні і попереджувальні дії виконати протягом 2 робочих днів), 27- високий ризик (працювати заборонено) (табл. 3).

Таблиця 3.3

Таблиця аналізу виробничих ризиків

Етап технологічного процесу	Підпроцес/Операція	Потенційна небезпека/Тип ушкодження	Засоби захисту	П	Т	Й	РР
Миття скляних банок	Очищення від механічних забруднень	Тріщини, сколи/Пошкодження шкіри, порізи	Захисний одяг	3	2	3	8
	Оброблення парою	Можливі опіки	Робота згідно SOP 90-82-1	2	2	2	6

Таблиця 3.4

Оцінка виробничих ризиків та розроблені коригувальні та запобіжні дії

№ п/п	Етап технологічного процесу/Участок	Підпроцес/Операція (Прибирання/Протирання)	Потенційна небезпека/Тип ушкодження	РР	Коригувальні та запобіжні дії
1	Миття скляних	Ролики ( рухомі елементи обладнання за рахунок яких	Застосування миючих	9	Працювати згідно OPL

	банок	відбувається переміщення частин обладнання)	засобів/ подразнення шкіри		2557,1* (використовувати захисні засоби)
2		Пошкоджені банки (можливе потрапляння скла)	Порізи / інші пошкодження шкіри	9	Працювати згідно OPL 2558,1* (використовувати захисні засоби)
3	Робот-укладальник (Обладнання яке в автоматичному режимі складає готову продукцію на палети)	Лінійні направляючі портального крана ( Конструкція машини нагадує кран, який працює автоматично, він пересувається по направляючих по горизонталі)	Робота на висоті/ травма	6	Працювати згідно стандарту виконання процесу змазування
4	Стерилізація в потоці	Продукт нагрівають при температурі 115...130 °С, швидко (протягом 40...80 с) охолоджують до 25...30 °С і негайно фасують у герметичну тару – використовується у безперервному асептичному консервуванні продуктів.	Опіки/ інші пошкодження шкіри	6	OPL 2558,1* (використовувати захисні засоби)

\* OPL – operation procedure list (робоча інструкція)

Після оцінювання було обрано вагомі ризики та на їх основі розроблено програму, яка надасть можливість в будь-який момент визначити, оцінити та проконтролювати існуючі на підприємстві ризики у сфері охорони праці, впроваджуючи заходи з контролю над ризиками послідовно знижувати їх рівень аж до повного усунення.

Процедура управління ризиками складається з:


- ідентифікації (виявлення) небезпек;
- оцінювання, пов'язаних з небезпеками потенційних ризиків;
- контролю над ризиками (прийняття заходів з усунення ризику або його зниження до допустимого рівня);
- оцінювання рівня залишкових ризиків.

Розроблення дій (заходів) щодо уникнення повторного ризику умовно розподілено на виключні (знищення джерела небезпеки, його заміна та

ізоляція) та захисні (заміна процедур та організації робіт, допуск, знаки, застосування).

Всі корегуючі та попереджуючі дії (заходи) планували, оцінювали та вибирали з урахуванням та на основі процедури ідентифікації небезпек та оцінювання ризиків.

### **3.3. Програма управління ризиками**

	ТОВ «ВЕРЕС»
	<b>СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ</b>
	<b>ПРОГРАМА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ БЕЗПЕКИ ТА ГІГІЄНИ ПРАЦІ</b>
	ДП 1.01-2024

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

\_\_\_\_\_

## СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

*Програма управління ризиками безпеки та гігієни праці*

Редакція № \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_

Введено до дії \_\_\_\_\_

Примірник № \_\_\_\_\_

Розробила

\_\_\_\_\_

Аверкіна К.К.

Узгодила

\_\_\_\_\_

Науменко Т.В.

Київ 2024

**ЗМІСТ**

Сфера застосування	3
1.Опис діяльності організації (підрозділу, процесу)	4
2.Виявлені фактори ризику організації (підрозділу, процесу)	5
3.Оцінка ризику	6
4.Методи впливу на ризики	7
ДОДАТКИ	8

## **Сфера застосування**

Програма управління ризиками може застосовуватися при будь-якій діяльності організації, яка пов'язана з небезпекою для персоналу у сфері охорони праці.

### **1. Опис діяльності організації (підрозділу, процесу)**

Першим етапом складання Програми є встановлення контексту ризику, куди входить визначення стратегічних, оперативних цілей організації (підрозділу, процесу) і принципів ризик-менеджменту. Саме виходячи зі стратегії організації (її місії, конкретних цілей і принципів) і треба розробляти Программу.

### **2. Виявлені фактори ризику організації (підрозділу, процесу)**

Виявлення факторів ризику – це найважливіший етап у ризик-менеджменті.

Для виявлення факторів ризику рекомендовано використовувати якісні методи, такі як наприклад – метод експертних оцінок.

Процес виявлення факторів ризику з використанням методу експертних оцінок має відбуватися у відповідності до Інструкції по управлінню ризиками (далі - Інструкція), (п. 1 і 2) розміщеної у Додатку.

### **3. Оцінка ризику**

Як тільки виявлено фактори ризику, слід оцінити можливі наслідки цих подій, їх тяжкість і відповідну ймовірність того, що вони відбудуться. Потрібно заздалегідь вирішити, як оцінювати наслідки, їх тяжкість та ймовірність (тобто яку шкалу використовувати). Оцінка ризику, а саме визначення складових показників і загального рівня ризику відбувається у відповідності до п. 3,4 і 5 Інструкції розміщеної у Додатку.

### **4. Методи впливу на ризики**

Вибір методів управління ризиками визначається загальною стратегією щодо ризиків, що, у свою чергу, залежить від сумарного розміру потенційних збитків, з одного боку, і фінансових можливостей організації, з другого.

Управління виробничими ризиками спрямоване на їх мінімізацію, отже використовуватиметься *метод запобігання збиткам*. Суть цього методу управління ризиками – проведення заходів, спрямованих на зниження їх імовірності. Застосування цього методу виправдане, якщо:

- ймовірність реалізації ризику, тобто ймовірність збитку, досить велика – саме на її зниження і спрямовано метод;
- розмір можливого збитку великий. Ризики можуть бути як однорідними, так і неоднорідними. Вони можуть мати масовий характер (масові ризики), але можуть бути й одиничними.

Дотримання цього методу означає розроблення коригувальних дій, їх застосування, та визначення ефективності (п.6 та 7 Інструкції в Додатках)

## ДОДАТКИ

### Інструкція по управлінню ризиками

1. Призначення керівництвом робочої групи (команди) в склад якої входять інженери з відповідною кваліфікацією та співробітники, які безпосередньо працюють на даному процесі.

2. Визначення командою дій та процесів, які відбуваються в організації, в тому числі процесів, що несуть небезпеку травмування та/або погіршення здоров'я працівників.

3. Кожен небезпечний підпроцес у процесі аналізу ризиків оцінюється у балах (від 1 до 3-ох ) за трьома показниками: періодичність, тяжкість та ймовірність (табл.1).

*Таблиця 1.*

#### Оцінка показників для визначення рівня ризику

Показники			Бал
Періодичність виникнення даної ситуації:	Ймовірність погіршення здоров'я працівника	Тяжкість від потенційної травми	
≥ 1 раз в тиждень	малоймовірно	незначна	
≥ 1 раз в зміну	ймовірно	значна	
≥ 1 раз в год.	дуже висока ймовірність	дуже значна	

4. Рівень ризику розраховується шляхом перемножування трьох показників між собою: П х Й х Т (табл. 2).

Таблиця 2.

### Шкала оцінки рівня ризику

Ризик низький	1-2 бали
Ризик середнього рівня	3-6 балів
Ризик високий	8-27 балів

5. Отримані рівні ризиків ранжуються за наступним принципом:

- якщо рівень ризику знаходиться в межах від 1 до 2 балів - це низький ризик (немає потреби в додаткових діях);
- якщо від 3 до 6 балів - середній ризик (роботи виконувати у відповідності з вимогами встановленими у Компанії);
- якщо від 8 до 12 балів – високий ризик (роботи виконувати під наглядом старшого керівника);
- якщо від 12 до 18 балів - високий ризик (роботи виконувати під наглядом старшого керівника, коригувальні і попереджувальні дії виконати протягом 2 робочих днів);
- якщо 27 балів - високий ризик (працювати заборонено).

Мета управління ризиками – всі ризики звести до категорії низьких ризиків (1-2 бали).

1. У відповідності до виявлених та ранжованих ризиків повинні бути розроблені та застосовані коригувальні та запобіжні дії.

2. Повинно відбуватися визначення ефективності впроваджених коригувальних та запобіжних дій.

Ефективність визначається кількістю випадків травмування та/або погіршення здоров'я працівників на виробництві після впровадження коригувальних та запобіжних дій у порівнянні з періодом до їх впровадження за певний проміжок часу (рік, квартал, місяць і т.д.).

### 3.4. Економічна ефективність від впровадження елементів системи управління

Для впровадження системи ISO 45001 на ВАТ «Верес» потрібні значні затрати коштів. Перш ніж впроваджувати систему на виробництві, необхідно знати чи буде ефективним впровадження системи ISO 45001 та чи покрийють прибутки підприємства витрати на її впровадження. Для цього розраховуємо економічну ефективність.

Прибуткова частина.

Валовий прибуток становить 257073000 грн.

Видатки на виплату лікарняних (старі) – 3%.

Видатки на виплату лікарняних (нові) – 1,5%.

$257073000 * (0,03 - 0,015) = 257073000 * 0,015 = 3856095$  грн – прибуток від впровадження системи

Витратна частина.

Розроблення системи ISO 45001 включно з документацією складає 10300\$ за курсом.

$10300 * 22,50 = 231750$  грн.

Сертифікація системи становить 5420\$ за курсом.

$5420 * 22,50 = 121950$  грн.

Витрати на проведення аудиту: внутрішнього та зовнішнього:

Для проведення внутрішнього аудиту залучають 3-ох працівників заводу, які будуть виконувати свої попередні обов'язки та за сумісництвом входитимуть в групу аудиту і отримуватимуть 20% надбавки від зарплати 2500 грн., яку отримували раніше. Їх заплата становитиме:

$2500 * 0,20 = 500$  грн.

$2500 + 500 = 3000$  грн.

За рік зарплата 1 працівника буде складати:

$3000 * 12 = 36000$  грн/рік.

Витрати на 3 працівників складуть:

$36000 * 3 = 108000$  грн/рік.

Витрати на зовнішній аудит складуть 3450\$ за курсом.

$3450 * 22,50 = 77625$  грн.

Оскільки аудит проводиться 2 рази на рік, то витрати будуть складати:

$77625 * 2 = 155250$  грн.

Витрати на проведення підтримуючих тренінгів персоналу: внутрішніх та зовнішніх.

Внутрішні тренінги входять в оплату праці керівника відділу охорони праці.

Вартість зовнішніх тренінгів становить від 3000грн., за рік витрати на тренінги буде становити від 6000грн.

Всього для впровадження системи ISO 45001 необхідно затратити:

$231750 + 121950 + 108000 + 155250 + 6000 = 622950$  грн.

Розраховуємо економічну ефективність як різницю між доходами і витратами:

$3856095 - 622950 = 3233145$  грн.

Отже, сумарна економічна ефективність від впровадження запропонованих заходів становитиме 3233145 грн.

## ВИСНОВКИ

1. В результаті виконання роботи була розроблена програма управління ризиками безпеки та гігієни праці, яка пов'язана з небезпекою для персоналу у сфері охорони праці та може застосовуватися на підприємствах галузі.

2. Розроблена програма включає методологію оцінювання ризиків безпеки та гігієни праці з урахуванням технологічного процесу дослідного підприємства, а також містить необхідні інструкції по управлінню ризиками.

3. Розроблення дій (заходів) щодо уникнення повторного ризику умовно було розподілено на виключні (знищення джерела небезпеки, його заміна та ізоляція) та захисні (заміна процедур та організації робіт, допуск, знаки, застосування). Всі корегуючі та попереджуючі дії (заходи) планували, оцінювали та вибирали з урахуванням та на основі процедури ідентифікації небезпек та оцінювання ризиків.

4. При розробленні елементів СУБГП було враховано наступні аспекти: структуру системи менеджменту охорони праці та промислової безпеки організації, політику, планування і розподіл повноважень і відповідальності; навчання, обізнаність та компетентність персоналу, документацію; контроль функціонування; перевірки та коригувальні дії.

## ПРОПОЗИЦІЇ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

В результаті проведеного аналізу діючого стану забезпечення охорони праці на ВАТ «Верес» пропонується запровадити наступні рекомендації щодо безпеки та гігієни праці із застосуванням розробленої програми управління ризиками:

- виключні (знищення джерела небезпеки, його заміна та ізоляція);
- захисні (заміна процедур та організації робіт, допуск, знаки, застосування).

Ефективність впровадження програми на підприємстві визначається кількістю випадків травмування та/або погіршення здоров'я працівників на виробництві після впровадження коригувальних та запобіжних дій у порівнянні з періодом до їх впровадження за певний проміжок часу (рік, квартал, місяць і т.д.).

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ISO 45001 «Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці. Вимоги» [https://uk.wikipedia.org/wiki/ISO\\_45001](https://uk.wikipedia.org/wiki/ISO_45001)
2. СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ЗДОРОВ'Я ТА БЕЗПЕКОЮ ПРАЦІ. [https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu\\_iso\\_45001\\_2019.pdf](https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_45001_2019.pdf)
3. Вербіцька І.І. Ризик-менеджмент як сучасна система управління ризиками підприємницьких структур. Сталий розвиток економіки. 2013. № (5). С. 282–291.
4. Головач Т.В., Грушевицька А.Б., Швид В.В. Ризик-менеджмент: зміст і організація на підприємстві. Вісник Хмельницького національного університету. 2010. № (3). С. 157–163.
5. Culp Ch.L. The risk management process, business strategy and tactics. J. Wiley, New York 2001.
6. Pawłowska-Tyszko J. Aktualne problemy zarządzania ryzykiem w rolnictwie, Komunikaty Raporty Ekspertyzy, IERiG -PIB, Warszawa. 2009.
7. What is risk management? URL: <https://www.ferma.eu/about-ferma/>.
8. European Risk Manager Report 2022, Published on 14/09/2022. URL: <https://www.ferma.eu/publication/europeanrisk-manager-report-2022/>
9. Aven T. Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation. European Journal of Operational Research. 2016, № 253(1). С. 1–13. 39
10. НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК INTERNATIONAL STANDARD ВИМОГИ СТАНДАРТУ ISO 45001:2018 І РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ В СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ЗДОРОВ'Я І БЕЗПЕКОЮ ПРАЦІ. [file:///C:/Users/%D0%A2%D0%90%D0%9D%D0%AF/Downloads/ISO\\_45001\\_2018\\_%D0%A0%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%86i%D](file:///C:/Users/%D0%A2%D0%90%D0%9D%D0%AF/Downloads/ISO_45001_2018_%D0%A0%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%86i%D)

1%8F\_%D0%B2i%D0%B4\_06\_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%BF%D0%BD%D1%8F.pdf

11. Економіка та управління національним господарством 8. Dionne G. Risk management: History, definition, and critique. Risk management and insurance review. 2013. № 16(2). С. 147–166.
12. Covello V.T., Mumpower J. Risk analysis and risk management: an historical perspective. Risk Anal. 1985. № 5(2). С. 103–120.
13. Rocha J., Oliveira S., Capinha C. (2020) Introductory Chapter: Risk Management / in J. Rocha, S. Oliveira, & C. Capinha (Eds.), Risk Management and Assessment. IntechOpen. DOI: <https://doi.org/10.5772/intechopen.93553>
14. Büschgen H.E. Internationales Finanzmanagement. Knapp, 1997.
15. Lam J. Enterprise risk management: from incentives to controls. John Wiley & Sons, 2014.
16. Hopkin P. Fundamentals of risk management: understanding, evaluating and implementing effective risk management. Kogan Page Publishers, 2018.
17. Vose D. Risk analysis: a quantitative guide. John Wiley & Sons, 2008
18. Martin R. The opposable mind. Boston : Harvard Business Press, 2009.
19. Василенко М., Слатвінська В., Шевченко Т. Міжнародно-правове розуміння дефініцій та визначень в теорії ризиків (аналіз та управління ризиками): міждисциплінарне дослідження. Юридичний вісник. 2022. № (2), 7–15.
20. Керівництво з питань визначення компетентності і сертифікації українських професіональних керівників і фахівців з управління проектами НСВ (ua): / Бушуєв С.Д., Бушуєва Н.С., Биков В.Ю., Шпильовий В.Д. Київ, 2000. 84 с.
21. Проскура В.Ф., Білак Р.Г. Методологічні підходи до управління ризиками. Економіка і суспільство. 2017. № (9), С. 599–607.
22. Spetzler C., Winter H. & Meyer J. Decision quality: Value creation from better business decisions. John Wiley & Sons, 2016.

23. Taleb N.N. Black swans and the domains of statistics. *The american statistician*. 2007. № 61(3). С. 198–200.
24. Bernstein P.L., Bernstein P.L. *Against the gods: The remarkable story of risk*. New York : Wiley, 1996. P. 400.
25. ISO 31000 Risk management. URL: <https://www.iso.org/iso-31000-risk-management.html>
26. Karmańska A. *Ryzyko w rachunkowości*. Warszawa: Difin, 2008. P. 30.
- 27.. Кисіль Б.С., Бедрик Б.О. Сучасні підходи до управління ризиками в агропромисловому комплексі як передумова забезпечення стійкості галузі. Матеріали Х всеукраїнської науково-технічної конференції здобувачів вищої освіти за підсумками наукових досліджень 2022 року. Факультет агротехнологій та екології (5–20 лютого 2023 р., Запоріжжя). Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного; відпов. за вип. ВП Скиба. Запоріжжя : ТДАТУ, 2023. 163 с., с. 59.
28. Прокопчук О.Т. Специфіка ризиків та управління ними у сільському господарстві. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2019. № (24). С. 24–41.
29. Гриб Є.С. Теоретичні аспекти управління ризиками аграрних підприємств. In *The 10th International scientific and practical conference “Modern methods of applying scientific theories”*(March 14–17, 2023) Lisbon, Portugal. International Science Group. 2023. 481 p. P. 77.
30. Кашул О. Управління ризиками в умовах зростаючої невизначеності. *Ефективна економіка*. 2022. № 6.
31. Денчик О.Р., Круль К.Я. Модель «4 сезони» для управління ризиками в проєктах агропромислового комплексу. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2019. № ((3) 55). С. 101–109. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2019-55-101-109>
32. Zhmudenko V. Особливості управління ризиками в аграрній сфері. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2015. № (3 (58)). С. 55–61.

33. Міжнародний стандарт ISO 45001:2018 та його переваги для користувачів. <https://oppb.com.ua/articles/mizhnarodnyy-standart-iso-450012018-ta-yogo-perevagy-dlya-korystuvachiv>
34. ДСТУ ISO 45001:2019 Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 45001:2018, IDT). [https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=88004](https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=88004)
35. Офіційна сторінка ТОВ «Верес». <https://www.veresfood.com/>

# ДОДАТКИ

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет харчових технологій  
та управління якістю продукції АПК



**ХІІ МІЖНАРОДНА**  
**НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**  
**ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

«Наукові здобутки у вирішенні актуальних  
проблем виробництва та переробки сировини,  
стандартизації і безпеки продовольства»

присвячена 15-ти річчю факультету харчових технологій  
та управління якістю продукції АПК

**ЗБІРНИК ПРАЦЬ**

за підсумками  
ХІІ Міжнародної науково-практичної  
конференції вчених, аспірантів і студентів

КИЇВ – 2024

#### ЛІТЕРАТУРА

- Adamchuk L., Sukhenko V., Akulyonok, O. Ivanishova E. (2019). Evaluation of bee pollen quality. Standardization, certification, quality. 6 (118). С. 65-73.
- Borum, A. E. (2022). Biosecurity and good beekeeping practices in beekeeping. *Uludağ Arıcılık Dergisi*. 22(2). С. 246-276.
- Nedić, N. M. (2024). Good Practice of Pollen Collection-What Pollen Traps Are Better Choice. In *Pollen Chemistry & Biotechnology* (pp. 277-290). Cham: Springer International Publishing.

#### УДК 657.47

**К.К. Авєркіна**, студентка магістратури

**Г.В. Науменко**, доктор філософії (PhD), доцент

*Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ*

#### РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ТА ГІГІЄНОЮ ПРАЦІ В УМОВАХ ПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Розроблення системи управління безпекою та гігієною праці на переробному підприємстві є критично важливим завданням, оскільки це може значно вплинути на безпеку працівників, які працюють на підприємстві, а також на якість та безпеку виробничих процесів. Етапи розробки:

1. Визначення політики та цілей: керівництво підприємства має чітко сформулювати політику з безпеки та гігієни праці, яка буде відповідати специфіці та ризикам конкретного переробного підприємства; політика має бути доведена до відома всіх працівників та оновлюватися при необхідності, Визначаються чіткі цілі з безпеки та гігієни праці, які вимірюються та моніторяться.

2. Ідентифікація та оцінка ризиків: проводиться ретельний аналіз усіх можливих ризиків, пов'язаних з діяльністю переробного підприємства; ризики оцінюються за ймовірністю та наслідками, визначаються пріоритети для їхнього контролю.

3. Розробка та впровадження заходів контролю: розробляються та впроваджуються відповідні заходи контролю для кожного ідентифікованого ризику, заходи контролю можуть включати: технічні та організаційні заходи (наприклад, захисні пристрої, безпечні процедури роботи, навчання персоналу); заходи з індивідуального захисту (наприклад, спецодяг, засоби захисту органів дихання).

4. Моніторинг та оцінка: регулярно проводиться моніторинг та оцінка ефективності системи управління безпекою та гігієною праці; за результатами моніторингу вносяться необхідні корективи та удосконалення системи.

5. **Навчання та підвищення кваліфікації:** персонал переробного підприємства проходить регулярне навчання з питань безпеки та гігієни праці; навчання має охоплювати: знання про ризики, пов'язані з діяльністю підприємства; правила та процедури безпечної роботи; використання засобів індивідуального захисту.

6. **Заохочення та мотивація:** на підприємстві створюється система заохочення та мотивації працівників до дотримання правил безпеки та гігієни праці.

7. **Консультації та співпраця:** при розробці та впровадженні системи управління безпекою та гігієною праці залучаються до співпраці представники профспілок, служби охорони праці та інших зацікавлених сторін; перейти ефективної системи управління безпекою та гігієною праці; знизити рівень травматизму та профзахворювань; підвищити продуктивності праці; знизити витрат на випадки травматизму та профзахворювань, поліпшення іміджу та репутації підприємства.

Розробка та впровадження системи управління безпекою та гігієною праці - це постійний процес, який потребує постійного вдосконалення та оновлення.

#### **Висновок**

Ефективна система управління безпекою та гігієною праці - це запорука безпечних та здорових умов праці для всіх працівників переробного підприємства.

УДК 658.562:65.012.32

**Н.В. Білько**<sup>1</sup>, здобувач ОС «Магістр»

**Л.О. Азамчук**<sup>1,2</sup>, канд. с.-г. наук, доцент

<sup>1</sup>*Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ*

<sup>2</sup>*Національний науковий центр «Інститут біологічної та імовірної П. І. Прикитовича», м. Київ*

### **ПРИНЦИПИ РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНІЧНИХ УМОВ ДЛЯ НОВИХ ПРОДУКТІВ**

Технічні умови розробляються за відсутності національних та (або) міждержавних стандартів на розроблювану продукцію або за необхідності конкретизації їхніх вимог; за необхідності доповнення та посилення вимог чинних національних та міждержавних стандартів на цю продукцію. Технічні умови розробляються за рішенням розробника та виробника продукції або на вимогу замовника (споживача) продукції.

За наявності технічної (конструкторської, технічної) документації на продукцію технічні умови входять до комплексу технічної документації та являються його невід'ємною частиною. За відсутності

