

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

до проведення практичних занять, організації самостійної роботи  
та виконання розрахунково-графічної роботи  
з навчальної дисципліни

**«СТАНДАРТИЗАЦІЯ, СЕРТИФІКАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ  
В ЦИВІЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ»**

*(для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх форм  
навчання зі спеціальності 263 – Цивільна безпека)*

**Харків  
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова  
2024**

Методичні рекомендації до проведення практичних занять, організації самостійної роботи та виконання розрахунково-графічної роботи з навчальної дисципліни «Стандартизація, сертифікація та управління якістю в цивільній безпеці» (для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 263 – Цивільна безпека) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. В. В. Малишева. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2024. – 40 с.

Укладач канд. техн. наук, доц. В. В. Малишева

#### Рецензент

**О. Ю. Нікітченко**, кандидат технічних наук, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

*Рекомендовано кафедрою охорони праці та безпеки життєдіяльності, протокол № 1 від 19 серпня 2024 р.*

Методичні рекомендації призначені для здобувачів спеціальності 263 – Цивільна безпека. Подано пояснювальну інформацію та особливості послідовності виконання завдань, наведено список рекомендованої літератури.

## ЗМІСТ

Вступ.....	4
1 Практичні заняття .....	5
Практичне заняття 1 Аналіз діяльності міжнародних організацій зі стандартизації.....	5
Практичне заняття 2 Стандартизація, уніфікація та трафаретизація управлінських документів .....	12
Практичне заняття 3 Аналіз термінів та визначень понять, що стосуються сфери оцінювання відповідності.....	16
Практичне заняття 4 Аналіз вимог до компетентності персоналу, який залучають до процесу сертифікації та визначення його професійно важливих якостей .....	19
Практичне заняття 5 Складання алгоритму процесу проведення сертифікації.....	25
Практичне заняття 6 Оцінювання внутрішнього та зовнішнього середовища організації із використанням SWOT-аналізу.....	28
Практичне заняття 7 Виявлення джерел потенційних ризиків для організації за допомогою побудови діаграми Ісікави .....	31
Практичне заняття 8 Складання політики підприємства у сфері якості ...	34
2 Самостійна робота .....	36
3 Розрахунково-графічна робота.....	38
Список рекомендованої літератури .....	39

## ВСТУП

Методичні рекомендації містять загальні положення для вивчення дисципліни «Стандартизація, сертифікація та управління якістю в цивільній безпеці», порядок виконання практичних робіт.

Мета – формування систематизованих знань про законодавчо-правові та нормативні основи діяльності магістра з охорони праці у різних сферах промисловості та виробництва та надбання знань, умінь та компетенцій, які дозволили б забезпечити ефективне управління охороною праці в умовах виробництва та підвищити рівень безпеки з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також усвідомлення того, що успішна професійна діяльність неможлива без дотримання усіх вимог безпеки праці.

Вивчення цієї дисципліни дозволить сформувати у студентів знання та вміння з питань впровадження стандартизації та сертифікації у виробництво для розвитку технічного прогресу та одержання високої якості продукції та діяльності організації в цілому, включаючи безпековий контекст, вивчення основних положень стандартизації і сертифікації та підходів до їхнього застосування у цивільній безпеці, набуття знань за об'єктивністю і точністю оцінки якості, пов'язаних із технічними вимірюваннями, удосконаленням стандартизації та сертифікації.

Номери варіантів завдань та початкові дані до розв'язання задач наведено в таблицях. Номер варіанта визначається за списком у журналі.

Під час оцінювання здобувач повинен продемонструвати знання з теоретичних та практичних питань курсу, а також вміння самостійно застосовувати їх у процесі розв'язання задач.

# 1 ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

## Практичне заняття 1 Аналіз діяльності міжнародних організацій зі стандартизації

*Мета:* ознайомитися із переліком організацій міжнародного та регіонального рівня, чия діяльність пов'язана із питаннями стандартизації у різних сферах.

*Міжнародна організація стандартизації* – організація, що займається стандартизацією, членство в якій відкрите для відповідних національних органів усіх держав.

*Регіональна організація стандартизації* – організація, що займається стандартизацією, членство в якій відкрите для відповідного національного органу кожної держави у межах лише одного географічного, політичного чи економічного простору.

*Національний орган стандартизації* – орган стандартизації, визнаний на національному рівні, що має право бути національним членом відповідних міжнародних та регіональних організацій стандартизації.

*Міжнародна стандартизація* – стандартизація, участь у якій відкрита для відповідних органів усіх держав.

*Регіональна стандартизація* – стандартизація, участь у якій відкрита для відповідних органів держав лише одного географічного, політичного або економічного простору.

*Національна стандартизація* – стандартизація, що здійснюється на рівні однієї держави.

*Завдання:* розглянути інформацію стосовно основних положень щодо діяльності міжнародних, регіональних та національних організацій із стандартизації, вказати відповідність між назвою організації, її емблемою та основними характеристиками. Форма для виконання завдання наведена у таблиці 1.1.

### Контрольні запитання

1. Дати визначення поняттю «міжнародна організація стандартизації».
2. Дати визначення поняттю «регіональна організація стандартизації».
3. Що входить в поняття «національний орган стандартизації»?
4. Що таке «міжнародна стандартизація»?
5. Що таке «регіональна стандартизація»?
6. Що таке «національна стандартизація»?

Таблиця 1.1 – Форма для виконання практичного завдання

Ч. ч.	Назва організації	Позначення	Емблема	Інформація про діяльність
1	2	3	4	5
1	Міжнародна організація зі стандартизації	IDF		гармонізація методів аналізу винограду, вина і винопродуктів
2	Міжнародна електротехнічна комісія	МДР (EASC)		вирішення проблем стандартизації та безпеки електротехнічного і електронного обладнання
3	Міжнародна організація законодавчої метрології	IOCC		розробка типових положень, стандартів і супутніх документів для використання органами законодавчої метрології і промисловості
4	Продовольча і сільськогосподарська організація ООН	CEN		забезпечення безпеки, якості та справедливості міжнародної торгівлі харчовими продуктами
5	Всесвітня організація охорони здоров'я ООН	IFOAM		представлення інтересів виробників соків по всьому світу

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5
6	Комісія «Codex Alimentarius»	OIV		координація діяльності у популяризації розуміння значення молока і молочних продуктів у раціональному і здоровому харчуванні
7	Міжнародна організація зі стандартизації та тестування	IEC		покращення стану забезпеченості продовольством населення шляхом удосконалення структури управління водними та земельними ресурсами
8	Міжнародна спілка електровз'язку	ITU		забезпечення міжнародного рівня розгляду питань, що мають відношення до розвитку наукових засад аналізу цукру та цукрової продукції
9	Міжнародний консультативний комітет по телеграфії та телефонії	IFU		розроблення і публікація міжнародних стандартів
10	Міжнародне агентство з атомної енергії	ISO		стандартизація обладнання, призначеного для використання у вибухонебезпечній атмосфері
11	Міжнародна наукова і технологічна асоціація злаків	CENELEC		розробка документів, на які можуть посилатися у своїх директивах європейські інтеграційні об'єднання

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5
12	Міжнародна асоціація випробування насіння	OIML		представлення інтересів метрологічної спільноти в межах міжнародних організацій і форумів, що займаються метрологією, стандартизацією, сертифікацією
13	Міжнародна федерація виробників молока	EOQ		забезпечення продовольчої безпеки для всіх і гарантування регулярного доступу населення до високоякісної їжі
14	Міжнародна комісія уніфікованих методів аналізу цукру	ISTO		розвиток наукових та практичних аспектів проблем, пов'язаних з якістю зерна та технологіями його вирощування
15	Міжнародне бюро з документації на какао і шоколад	WHO		сприяння розвитку технічних засобів бездротового зв'язку, підвищенню ефективності роботи та досягненню загальнодоступності послуг телекомунікаційних служб
16	Міжнародна федерація виробників фруктових соків	CAC		наукові дослідження і дослідження, пов'язані з харчовими продуктами, обмін науковою інформацією про продукти харчування
17	Міжнародна організація винограду і вина	EFQM		проведення незалежних всесвітніх тестів на розуміння серії ISO 9000: 2000 та інших міжнародних стандартів



Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5
18	Міжнародна федерація руху за органічне землеробство	FAO		погодження і публікація нормативних документів і рекомендацій міжнародної категорії з проблем уніфікації методів аналізу цукру
19	Центр кооперації наукових досліджень тютюну	UN/UNECE		координація наукових досліджень в інтересах промисловості з вироблення соків
20	Міжнародна комісія іригації та дренажу	CCITT		створення міжнародних стандартів для забезпечення безпечними і свіжими продуктами харчування
21	Міждержавна рада зі стандартизації, метрології та сертифікації країн-членів СНД	IGC		розробка технічних стандартів за всіма міжнародними аспектами цифрових і аналогових комунікацій
22	Європейський комітет зі стандартизації	ICUMSA		глобальна гармонізація положень національних стандартів, діючих у галузях електротехніки і радіоелектроніки
23	Європейська економічна комісія ООН	ICID		сприяння поліпшенню методології ведення фермерського господарства, вирощування молочної худоби, зберігання молока і молочних продуктів

Продовження таблиці 1.1

1	2		3		4	5
24	Європейський комітет зі стандартизації електротехніки		ISTA			координація дій з розроблення нормативних документів національної категорії та гармонізації їхніх положень із міжнародними нормами
25	Європейський фонд управління якістю		IAEA			сприяння гармонізації положень національних нормативних документів і розроблення міжнародних норм якості, зберігання і збуту виноградної продукції
26	Європейська організація з якості		CORESTA			<p>взаємне погодження вимог національних нормативних документів, розроблення євронорм</p> <p>реалізація питань у галузі охорони здоров'я та участь у розробці відповідних стандартів</p> <p>розвиток співпраці у сфері мирного використання атомної енергії</p> <p>застосування прогресивних методів управління у сфері зрошення, осушення і захисту від повеней та пом'якшення наслідків впливу повеней і стихійних лих</p> <p>міжнародне співробітництво в торгівлі зерном</p> <p>розробка процедур відбору проб зерна та вдосконалення методів випробування насіння відповідно до міжнародних норм</p>

Закінчення таблиці 1.1

1	2	3	4	5
				допомога у співробітництві країн-членів ІТУ та зближення процедур надання послуг електрозв'язку
				вирішення ключових проблем та вжиття заходів щодо: сталого виробництва, стійкого виробничого ланцюжка, сталого споживання та стратегічного управління сектором какао
				підвищення обізнаності про необхідність сталого виробництва та споживання, боротьба за створення політичного середовища, що сприяє агроекологічним методам ведення сільського господарства і сталого розвитку
				джерело загальнодоступних, які заслуговують на довіру, наукових і передових методів, пов'язаних з тютюном і вторинною продукцією
				міжурядовий орган СНД щодо формування та проведення узгодженої політики по стандартизації, метрології та сертифікації
				просування пан'європейської економічної інтеграції
				допомога організаціям стати більш конкурентоспроможними
				провідна організація щодо якості та один з ключових чинників, що ставлять якість на перше місце в Європі

## Практичне заняття 2 Стандартизація, уніфікація та трафаретизація управлінських документів

*Мета:* ознайомитися із вимогами щодо стандартизації та трафаретизації управлінських документів, а також уніфікації процесів створення службових документів.

*Документ* – оформлений згідно з установленим порядком матеріальний об'єкт, що містить у зафіксованому вигляді інформацію і має відповідно до чинного законодавства юридичну силу.

Вдосконалення кадрової документації потрібно здійснювати переважно шляхом її уніфікації та стандартизації, що не тільки зменшує матеріальний й часові витрати та забезпечує інформативність документації, а й закріплює у вигляді нормативних вимог найбільш удачі рішення, зокрема завдяки можливостям застосування засобів комп'ютерної техніки.

*Уніфікація документів* – це встановлення єдиного комплексу видів і різновидів документів для аналогічних управлінських ситуацій, розробка єдиних форм і правил складання, оформлення і створення трафаретних текстів.

Уніфікацію кадрової документації можна розглядати як один із головних методів стандартизації, що покликана забезпечити зведення об'єктів до раціональної номенклатури за формою й типорозмірами відповідно до функціонального призначення.

Стандартизація та уніфікація управлінських документів дозволяє досягти одноманітності у структурі та обробці інформації. Стандартизація та уніфікація сприяють також напрацюванню прогресивних методів роботи з документами.

Метою стандартизації та уніфікації документів є раціоналізація процесів підготовки, виконання, пошуку документів; скорочення документопотоків: підвищення ефективності управління і створення оптимальних умов для машинної обробки управлінської інформації.

*Уніфікація процесів створення службового документа* складається з трьох головних напрямів – уніфікації складення текстів, уніфікації оформлення документів, уніфікації виготовлення документів.

Уніфікація процесів створення службових документів пов'язана з розробленням уніфікованої форми документа (УФД) та створенням уніфікованої системи документації (УСД).

В Україні загальні засади розроблення УФД та створення УСД нині регламентують два державні стандарти:

– ДСТУ 3843-99 «Державна уніфікована система документації. Основні положення»;

– ДСТУ 3844-99 «Державна уніфікована система документації. Формуляр-зразок. Вимоги до побудови».

Основні положення, що визначають порядок розроблення уніфікованих форм документів, зафіксовано в ДСТУ 3843-99. Зокрема, на рівні стадій виконання робіт виокремлюють організацію розроблення УФД, розроблення її проекту, затвердження та державну реєстрацію УФД, видання та оприлюднення бланків форм документів (або зразки формулярів чи приклади оформлення документів), порядок розроблення форм документів підприємств та галузевих УФД, порядок внесення до них змін та їхнього скасування.

Уніфікація може бути реалізована засобами стандартизації, а саме – розробленням та впровадженням державних (національних чи інших видів) стандартів, у яких зафіксована вимога до створення документів, тобто складання їхніх текстів та оформлення.

До основних етапів уніфікації та стандартизації в будь-якій організації відносяться:

- встановлення кола документів, які обертаються в організації;
- стандартизація формулярів та текстів документів;
- трафаретизація формулярів документів.

*Трафарет* – форма подання уніфікованого тексту, що містить постійну інформацію і пробіли, призначені для заповнення їх перемінною інформацією.

*Трафаретний документ* – документ, що має надрукований стандартний текст і конкретний зміст, що його доповнює.

*Трафаретизація* – це засіб уніфікації текстів документів, який полягає в тому, щоб вся інформація, характерна для певної групи документів, умовно поділялася на трафаретну, або постійну, та індивідуальну, або змінну. У збірниках трафаретних текстів деякі тексти зазвичай мають по кілька запасних варіантів. Лист із трафаретним текстом складається з двох частин: типової (трафаретної) частини та змінної частини – вставки.

*Ступінь трафаретизації* може бути різним: весь документ, його частина, окремий абзац або речення. Типові тексти дозволяють зекономити до 50–70 % часу виконавця за стовідсоткової гарантії, що жодне слово не буде пропущено в тексті.

Трафаретні тексти вводяться в дію наказом керівника організації. Їхня розробка завжди повинна базуватися на державних стандартах. Трафаретизація дозволяє підвищити продуктивність праці, сприяти підвищенню культури діловодства.

Усі службові документи різняться за своїм призначенням, конкретною функцією, тому міра регламентації та стандартизації їх буде різною. За цією ознакою службові документи поділяють на три групи:

1. Документи, котрі відповідають встановленим стандартам: якщо один із стандартів не дотримується, документ не матиме юридичної сили. Такі документи зазвичай готуються заздалегідь (потрібна інформація вписується від руки) і виготовляються спеціальними державними установами на папері з водяними знаками (свідоцтво про народження, диплом, заповіт, посвідчення особи).

2. Документи, у яких відсутня така суворість, але для зручності й швидкості їхнього використання та обробки, загальна частина інформації готується заздалегідь (трудова книжка, службове посвідчення тощо).

3. Документи з довільною формою побудови, загальними принципами укладання; текст, де мовні засоби автор чи укладач добирає сам (характеристика, рапорт, автобіографія, службовий лист тощо).

*Завдання:* користуючись інформацією, наведеною у ДСТУ 3843-99 «Державна уніфікована система документації. Основні положення» та ДСТУ 3844-99 «Державна уніфікована система документації. Формуляр-зразок. Вимоги до побудови», перевірити на відповідність документ за вибором за критеріями, наведеними у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Критерії перевірки відповідності

Показник	Відповідність
1	2
Формат паперу: A3 (297 мм × 420 мм) A4 (210 мм × 297 мм) A5L (210 мм × 148 мм)	Так / Ні Так / Ні Так / Ні
Розміри берегів: берег для прошивання (лівий або верхній) – 20 мм лівий берег (у разі прошивання за верхній), верхній берег (у разі прошивання за лівий), нижній та правий береги – 10 мм	Так / Ні Так / Ні
Конструкційна сітка: A3: вертикальні – 103 горизонтальні – 94 A4: вертикальні – 69 горизонтальні – 65 A5L: вертикальні – 69 горизонтальні – 30	Так / Ні Так / Ні Так / Ні Так / Ні Так / Ні Так / Ні

Продовження таблиці 2.1

1	2
<p>Графи робочої площі:</p> <p>A3: заголовна частина – 0–16 змістовна частина – 16–85 оформлювальна частина – 85–94</p> <p>A4: заголовна частина – 0–16 змістовна частина – 16–58 оформлювальна частина – 58–65</p> <p>A5L: заголовна частина – 0–8 змістовна частина – 8–25 оформлювальна частина – 25–30</p>	<p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p>
<p>Межі розміщення граф:</p> <p>A3: графа 1 (назви реквізитів заголовної частини документа) – 1.0-16.92 графа 2 (кодові позначення реквізитів заголовної частини документа) – 1.93-16.102</p> <p>A4: графа 1 (назви реквізитів заголовної частини документа) – 1.0-16.58 графа 2 (кодові позначення реквізитів заголовної частини документа) – 1.59-16.68</p> <p>A5L: графа 1 (назви реквізитів заголовної частини документа) – 1.0-8.58 графа 2 (кодові позначення реквізитів заголовної частини документа) – 1.59-8.68</p>	<p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p> <p>Так / Ні</p>
<p>Загальний висновок про відповідність:</p>	<p>Так / Ні</p>

### Контрольні запитання

1. Дати визначення поняттю «уніфікація документів».
2. Дати визначення поняттю «трафаретизація».
3. Що відноситься до основних етапів уніфікації та стандартизації службових документів?

### **Практичне заняття 3 Аналіз термінів та визначень понять, що стосуються сфери оцінювання відповідності**

*Мета:* ознайомитися із основними термінами та визначеннями понять у сфері оцінювання відповідності.

*Оцінювання відповідності* – доведення того, що встановлені вимоги до продукції, процесу, системи, осіб.

Предметна сфера оцінювання відповідності передбачає такі дії, як випробування, інспектування, сертифікація, а також акредитація органів оцінювання відповідності.

Вислів «об’єкт оцінювання відповідності» чи «об’єкт» використовується для позначення конкретного матеріалу, продукції, установки, процесу, системи, особи чи органу, до яких застосовують оцінювання відповідності. «Продукція» охоплює у своєму визначенні й «послугу».

*Діяльність щодо оцінювання відповідності першою стороною* – дії щодо оцінювання відповідності, яку виконує особа чи організація, що постачає об’єкт.

*Діяльність щодо оцінювання відповідності другою стороною* – дії щодо оцінювання відповідності, які виконує особа чи організація, що зацікавлена в об’єкті як користувач.

Особами чи організаціями, зацікавленими в оцінюванні відповідності другою стороною, є, наприклад, покупці чи користувачі продукції, або потенційні споживачі, які покладаються на систему управління постачальника чи організації, що представляє їхні інтереси.

*Діяльність щодо оцінювання відповідності третьою стороною* – дії щодо оцінювання відповідності, які виконує особа чи орган, незалежно від особи чи організації, що постачає об’єкт, і від користувача, зацікавленого в цьому об’єкті.

*Орган оцінювання відповідності* – орган, що надає послуги щодо оцінювання відповідності.

*Система оцінювання відповідності* – правила, процедури та настанови для проведення оцінювання відповідності. Системи оцінювання відповідності можуть діяти на міжнародному, регіональному, національному чи внутрішньонаціональному рівні.

*Завдання:* користуючись термінами та визначеннями понять, що стосуються сфери оцінювання відповідності, наведеними у ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 Оцінювання відповідності. Словник термінів і загальні принципи (ISO/IEC 17000:2004, IDT), встановити їхню відповідність.



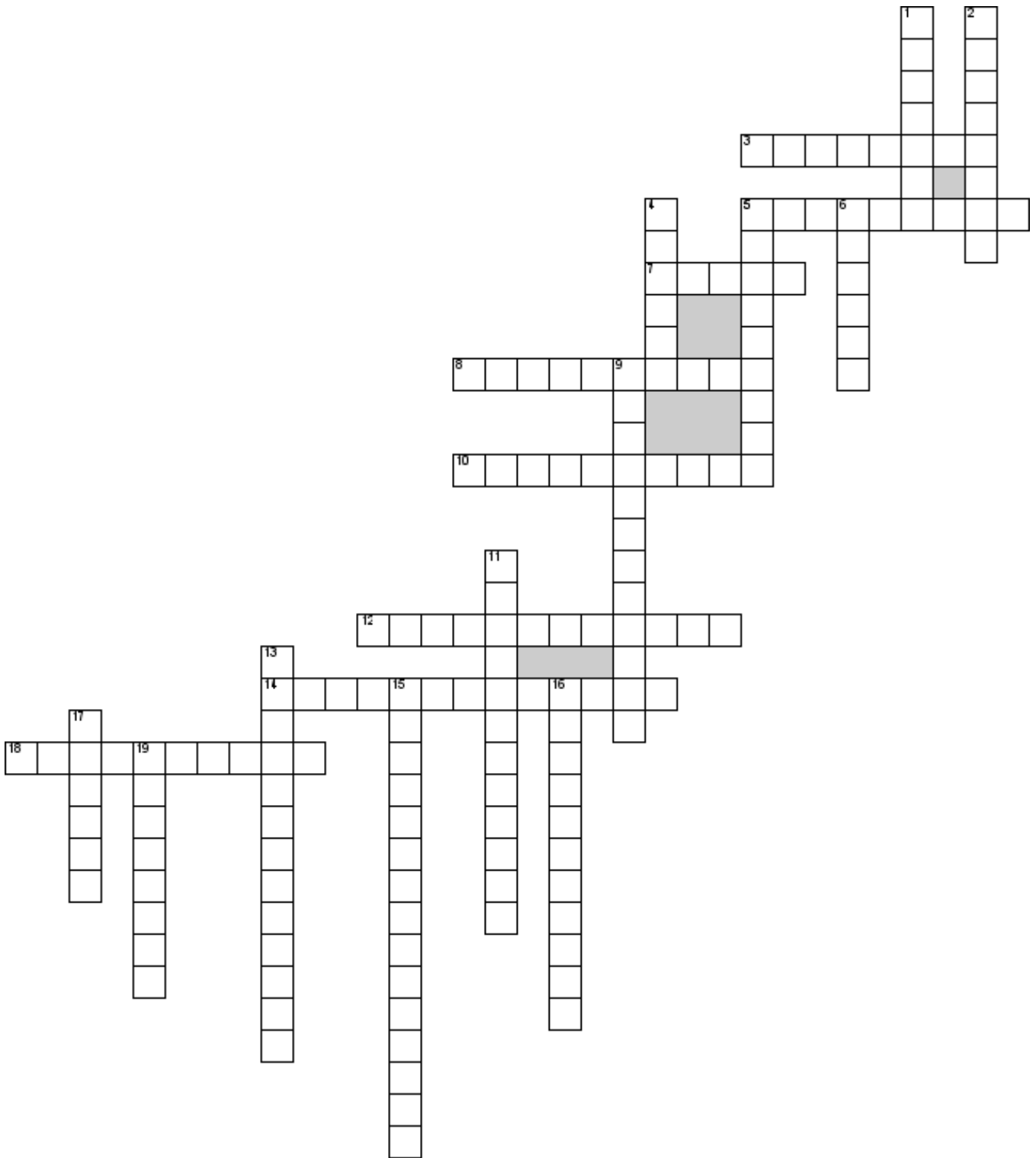


Рисунок 3.1 – Бланк до виконання практичного заняття 3

По горизонталі:

3. Підтвердження правомірності результату оцінювання відповідності, проведеного іншою особою чи органом.

5. Результат процесу.

7. Систематичний, незалежний і задокументований процес отримання даних, констатування фактів чи іншої відповідної інформації та їхнього об'єктивного оцінювання, щоб установити ступінь виконання встановлених вимог.

8. Припинення чинності заяви про відповідність.

10. Підтвердження відповідності першою стороною.

12. Підтвердження відповідності третьою стороною, яке стосується продукції, процесів, систем чи персоналу.

14. Перевіряння проєктної документації на продукцію, продукції, процесу установлювання чи монтування й визначення їхньої відповідності встановленим вимогам або, на основі професійного оцінювання, – загальним вимогам.

18. Відносини між двома сторонами, за яких обидві сторони мають рівні права та обов'язки відносно один до одного.

По вертикалі:

1. Орган, що діє згідно із застосовуваними правилами і не має можливості брати участь в управлінні системою чи схемою.

2. Вимога подавача об'єкта оцінювання відповідності до органу оцінювання відповідності чи органу акредитації переглянути рішення, ухвалені цим органом щодо об'єкта.

4. Заява про незадоволеність діями органу оцінювання відповідності чи органу акредитації з боку будь-якої організації чи особи щодо очікування відповіді.

5. Використання результату оцінювання відповідності, проведеного іншою особою чи органом.

6. Можливість для заявника провести оцінювання відповідності згідно з правилами системи або схеми.

9. Визначання однієї чи кількох характеристик об'єкта для оцінювання відповідності згідно з процедурою.

11. Тимчасове визнання нечинною заяви про відповідність для всієї або частини встановленої сфери підтвердження.

13. Видання заяви на підставі ухваленого після критичного огляду рішення про те, що встановлені вимоги виконано.

15. Достатність різних результатів оцінювання відповідності для забезпечення того самого рівня впевненості відповідно тих самих установлених вимог.

16. Підтвердження відповідності третьою стороною, що стосується органу оцінювання відповідності, яке слугує офіційним доказом його компетентності для виконання конкретних завдань щодо оцінювання відповідності.

17. Систематичне спостереження за діями щодо оцінювання відповідності як основи для підтримання правомірності заяви про відповідність.

19. Установлений спосіб виконання роботи чи процесу.

## Контрольні запитання

1. Дати визначення поняттю «оцінювання відповідності».
2. Які питання охоплює предметна сфера оцінювання відповідності?
3. Які дії включає діяльність щодо оцінювання відповідності першою стороною?
4. Які дії включає діяльність щодо оцінювання відповідності другою стороною?
5. Які дії включає діяльність щодо оцінювання відповідності третьою стороною?
6. Що становить система оцінювання відповідності?

## Практичне заняття 4 Аналіз вимог до компетентності персоналу, який залучають до процесу сертифікації та визначення його професійно важливих якостей

*Мета:* ознайомитися із основними вимогами до компетентності персоналу, який залучають до процесу сертифікації та визначити найбільш важливі професійні якості.

Орган з сертифікації повинен мати у штаті або можливість залучати достатню кількість персоналу для того, щоб забезпечити свою діяльність щодо схем сертифікації та застосовних стандартів і інших нормативних документів.

Персонал охоплює штатних працівників органу з сертифікації, а також осіб, які працюють за індивідуальними контрактами або угодами, що забезпечують управлінській контроль за ними та виконання ними систем / процедур органу з сертифікації.

Персонал повинен бути компетентним щодо функцій, які він виконує, зокрема, створення необхідних технічних висновків, розроблення та впровадження політик.

Персонал, зокрема, члени комітетів, персонал зовнішніх органів, або персонал, який діє від імені органу з сертифікації, повинен дотримуватись умов конфіденційності при поводженні з усією інформацією, отриманою або створеною під час виконання сертифікаційної діяльності, за винятком випадків, коли цього вимагає закон або схема сертифікації.

Орган з сертифікації повинен розробити, впровадити та підтримувати процедуру для управління компетентністю персоналу, залученого до процесу сертифікації. Процедура повинна вимагати від органу з сертифікації:

– визначити критерії компетентності персоналу для кожної функції в процесі сертифікації, беручи до уваги вимоги схем;

– визначити потреби в навчанні і забезпечити, за потреби, навчальні програми щодо процесів сертифікації, вимог, методологій, видів діяльності та інших доречних вимог схем сертифікації;

– продемонструвати, що персонал має необхідну компетентність відповідно до покладених на нього обов'язків та відповідальності;

– формально уповноважувати персонал для виконання функцій в процесі сертифікації;

– проводити моніторинг діяльності персоналу.

Орган з сертифікації повинен підтримувати такі записи щодо персоналу, який залучають до процесу сертифікації:

– прізвище та адреса;

– місце роботи та займана посада;

– кваліфікація за освітою та фахова спеціальність;

– досвід роботи та навчання;

– оцінювання компетентності;

– моніторинг діяльності;

– надані повноваження в межах органу з сертифікації;

– дата останньої актуалізації кожного запису.

Орган з сертифікації повинен вимагати від персоналу, залученого до процесу сертифікації, підписати контракт або інший документ, відповідно до якого він зобов'язується:

– дотримуватися правил, визначених органом з сертифікації, зокрема, тих, що стосуються конфіденційності та незалежності від комерційних та інших інтересів;

– повідомляти про будь-який попередній та/або теперішній зв'язок від свого імені або від імені свого роботодавця з:

– постачальником чи розробником продукції, або

– провайдером чи розробником послуг, або

– оператором чи розробником процесів до оцінювання або сертифікації, на яке він був призначений;

– повідомити про будь-яку відому їм ситуацію, яка може створити конфлікт інтересів для них або для органу з сертифікації.

Органи з сертифікації повинні використовувати таку інформацію для ідентифікації загроз щодо неупередженості, яка виникає під час діяльності такого персоналу або організацій, у яких вони працюють.

*Завдання:* виконати аналіз особистісних та кваліфікаційних вимог до персоналу, який залучають до процесу сертифікації, та провести їхнє ранжування.

Під час складання психологічної характеристики професійної діяльності і визначення професійно важливих якостей, тобто вимог, які вона ставить до

психологічної структури спеціаліста, можна використати методику характеристики діяльності, в основу якої покладено опитувальний лист американського психолога О. Ліпмана, адаптований І. Шпільрейном у психотехнічній лабораторії Центрального інституту праці.

Групі кваліфікованих спеціалістів будь-якої галузі професійної діяльності (не менше 20 осіб) пропонується опитувальний лист з переліком ряду індивідуально-психологічних властивостей. Їм необхідно оцінити наявність і значення кожної властивості для своєї професійної діяльності за трибальною шкалою: 0 балів, якщо певна властивість індиферентна; 1 бал – бажана; 2 бали – вкрай необхідна для успішної діяльності.

Опитувальний лист заповнюється після уважного ознайомлення з усіма запитаннями.

### *Опитувальний лист О. Ліпмана*

1. Здатність тривалий час зберігати стійку увагу, незважаючи на втому і сторонні подразники.
2. Здатність розподіляти увагу під час виконання кількох дій, функцій, завдань.
3. Здатність зосереджувати увагу на одному предметі доволі тривалий період часу.
4. Здатність швидко переключати увагу з одного виду діяльності на інший.
5. Здатність проводити спостереження за великою кількістю перемінних досліджуваного об'єкта чи за значною кількістю об'єктів одночасно.
6. Уміння помічати незначні (малопомітні) зміни в досліджуваному об'єкті, в показниках приладів.
7. Уміння вибирати при спостереженні матеріал, необхідний для розв'язання певної проблеми.
8. Тонка спостережливість за душевним життям людини.
9. Здатність до самоспостереження.
10. Професійна спостережливість.
11. Здатність помічати зміни в оточенні.
12. Здатність відразу після читання тексту відтворювати його дослівно, точно.
13. Здатність відразу відтворити один раз почуте.
14. Здатність легко запам'ятовувати словесно-логічний матеріал (тексти, дати, цифри).
15. Здатність легко запам'ятовувати наочно-образний матеріал (схеми, зображення, графіки).
16. Здатність до мимовільного запам'ятовування матеріалу.
17. Здатність тривалий час утримувати у пам'яті значний обсяг матеріалу.

18. Особлива пам'ять на зовнішність і поведінку людини.
19. Здатність точно відтворювати матеріал у потрібний момент.
20. Здатність до впізнання об'єктів, явищ, фактів за малою кількістю ознак.
21. Здатність до вибіркового відтворення потрібного в цей момент матеріалу.
22. Пам'ять на колір, форму, величину, рух, розміщення об'єктів, предметів.
23. Узгодженість рухів із процесами сприймання.
24. Стійкість до статичних навантажень.
25. Здатність швидко діяти в умовах дефіциту часу.
26. Швидка рухова реакція на несподівані слухові враження (подразники).
27. Красивий почерк.
28. Узгодженість одночасних рухів рук і ніг у різних поєднаннях (синхронні, послідовні тощо).
29. Швидка рухова реакція на раптові зорові враження (подразники).
30. Швидкість і точність пальців рук.
31. Пластичність і виразність рухів.
32. Вміння швидко записувати.
33. Уміння впізнавати і розрізняти різні кольори.
34. Окомірне визначення відстаней, кутів, розмірів.
35. Здатність до розрізнення звуків за силою, висотою, тембром.
36. Здатність до розрізнення перепадів температури.
37. Здатність швидко розпізнавати невеликі відхилення від заданої форми.
38. Здатність наочно уявляти собі нове, що раніше не зустрічалося в досвіді, чи старе, але в нових умовах.
39. Здатність прогнозувати хід подій з урахуванням їхньої імовірності.
40. Здатність знаходити нові, незвичні рішення.
41. Уміння бачити кілька можливих шляхів розв'язання проблеми і подумки вибрати найбільш ефективний.
42. Уміння переводити образ з одної модальності в іншу, створювати образ на основі словесного опису.
43. Здатність розглядати проблему з кількох різних точок зору.
44. Аргументованість критичного аналізу.
45. Здатність схоплювати суть основних взаємозв'язків, властивих проблемі.
46. Здатність відкинути звичні, стандартні методи і рішення, які виявилися непридатними, і шукати нові, оригінальні.
47. Уміння вибрати з великого обсягу інформації ту, яка необхідна для розв'язання певного завдання.
48. Вміння робити висновок з суперечливої інформації.
49. Здатність відчувати проблему там, де, здавалося б, все вже вирішене.
50. Здатність бачити більше від безпосередньо даного і очевидного.

51. Уміння визначати характер інформації, необхідний для ухвалення рішення.
52. Здатність ухвалювати правильне рішення за недостатності необхідної інформації чи відсутності часу на її осмислення.
53. Постійність хорошого настрою.
54. Емоційна стійкість під час ухвалення відповідальних рішень.
55. Вміння знайти привабливі сторони у будь-якій роботі.
56. Захоплення процесом пошуку розв'язання питань.
57. Здатність переживати те, що переживають і відчувають інші.
58. Врівноваженість, самовладання при конфліктах.
59. Здатність передавати іншим людям свій настрій, емоційний заряд.
60. Швидка адаптація до нових умов.
61. Уміння примусити себе робити нецікаву, але необхідну роботу.
62. Уміння відстоювати свою точку зору.
63. Уміння слухатися, точно виконувати розпорядження.
64. Здатність до тривалої розумової праці без погіршення якості, зниження темпу.
65. Наполегливість у подоланні труднощів, які виникають.
66. Здатність тривалий час зберігати високу активність (енергійність).
67. Мала навіюваність, здатність не піддаватися впливам, особливо авторитетних осіб.
68. Здатність брати на себе відповідальність у складних ситуаціях.
69. Здатність об'єктивно оцінювати свої досягнення, сили і можливості.
70. Збереження зібраності (спокою) в умовах, які викликають збудження.
71. Уміння давати чіткі, ясні формулювання при стислому викладі думки (під час відповідей і постановки запитань).
72. Уміння чітко і логічно викладати свої думки в розгорнутій формі (звіт, доповідь, виступ).
73. Уміння вести наукову розмову, суперечку, діалог, аргументувати, доводити свою точку зору.
74. Сильний, звучний і витривалий голос.
75. Відсутність дефектів мови, хороша дикція.
76. Здатність довільно передавати свої уявлення, почуття за допомогою жестів, міміки, інтонацій голосу.
77. Здатність розуміти підтекст (іронію, жарт).
78. Уміння вести ділову розмову, переговори.
79. Уміння дохідливо довести до слухача свої думки і наміри.
80. Здатність знайти потрібний тон, доцільну форму спілкування залежно від психологічного стану та індивідуальних особливостей співбесідника.

81. Здатність швидко встановлювати контакти з новими людьми.
82. Здатність приваблювати людей, викликати в них довіру.
83. Здатність розумно поєднувати ділові та особисті контакти з оточенням.
84. Уміння узгоджувати свої дії з діями інших людей.
85. Уміння дати об'єктивну оцінку діям інших людей.

Ці запитання складають основу всебічного аналізу професійної діяльності та її особливостей. Вони утворюють загальну схему для розробки комплексної професіографічної характеристики професії.

Під час аналізу результатів дослідження за допомогою дешифратора (табл. 4.1):

- вираховується середня оцінка кожної психологічної властивості по всій групі обстежуваних спеціалістів;
- обчислюється середній бал по кожній групі властивостей;
- виписуються властивості, визнані спеціалістами необхідними (середня оцінка від 1,6 до 2,0);
- встановлюється ієрархія якостей;
- виділені професійно-важливі якості порівнюються з професійними завданнями.

Таблиця 4.1 – Дешифратор до опитувального листа О. Ліпмана

Номер запитання	Властивості особистості
1–6	атенційні (властивості уваги)
7–10	спостережливість
11–22	мнемічні (властивості пам'яті, мислення)
23–32	моторні (рухові) властивості
33–37	сенсорні (дії щодо сприйняття об'єкта)
38–40	імажетивні (властивості уяви)
41–52	інтелектуальні
53–60	емоційні
61–70	вольові
71–76	мовні
77–85	комунікативні

Відповіді на питання опитувального листа заносяться в бланк, форма якого наведена в таблиці 4.2.



Таблиця 4.2 – Бланк відповідей на запитання, що містяться в опитувальному листі О. Ліпмана

Номер запитання	Оцінка	Примітки	Номер запитання	Оцінка	Примітки
1			...		
2			85		

Після визначення професійно важливих якостей необхідно побудувати професіограму та зробити висновок.

### Контрольні запитання

1. Охарактеризувати поняття персоналу, який залучають до процесу сертифікації.
2. Які висувуються вимоги до компетентності персоналу?
3. Які складові процедури управління компетентністю персоналу, залученого до процесу сертифікації?
4. Які записи повинен вести орган сертифікації щодо персоналу, який залучається до процесу сертифікації?

### Практичне заняття 5 Складання алгоритму процесу проведення сертифікації

*Мета:* ознайомитися із основними етапами процесу сертифікації та навчитися їх алгоритмізувати для його упорядкування.

Орган з сертифікації може застосовувати одну або більшу кількість схем сертифікації, що охоплюють його сертифікаційну діяльність.

Вимоги, на відповідність до яких оцінюється продукція клієнта, повинні бути встановлені в конкретних стандартах та інших нормативних документах.

Якщо потребуються пояснення щодо застосування документів для конкретної схеми сертифікації, вони повинні бути сформульовані відповідними неупередженими особами або комітетами, які мають необхідну технічну компетентність, і орган з сертифікації повинен надавати їх на вимогу.

#### 1. Заявка.

При отриманні заявки орган з сертифікації повинен отримати всю необхідну інформацію, щоб здійснити процес сертифікації згідно з відповідною схемою сертифікації.

#### 2. Розгляд заявки.

Орган з сертифікації повинен провести розгляд отриманої інформації, щоб гарантувати, що:

а) інформація щодо клієнта та продукцію є достатньою для проведення процесу сертифікації;

– будь-які відомі розбіжності у розумінні між органом з сертифікації та клієнтом вирішені, зокрема, погодження щодо стандартів або інших нормативних документів;

– заявлена сфера сертифікації визначена;

– наявні засоби для виконання всіх видів діяльності з оцінювання;

– орган з сертифікації має компетентність і спроможність здійснювати сертифікаційну діяльність.

### 3. Оцінювання.

Орган з сертифікації повинен мати план для діяльності з оцінювання, щоб управляти необхідними заходами.

Орган з сертифікації повинен призначати персонал для виконання кожного завдання з оцінювання, яке він виконує, використовуючи свої внутрішні ресурси.

Орган з сертифікації повинен забезпечити всю необхідну інформацію та/або зробити документацію доступною для виконання завдань з оцінювання.

### 4. Аналізування даних.

Орган з сертифікації повинен призначити щонайменше одну особу для проведення аналізування всієї інформації і результатів оцінювання. Аналізування повинен виконувати персонал, який не був залучений до процесу оцінювання.

### 5. Рішення щодо сертифікації.

Орган з сертифікації повинен нести відповідальність за рішення щодо сертифікації та повинен підтримувати повноваження щодо їхнього ухвалення.

Орган з сертифікації повинен призначити принаймні одну особу для ухвалення рішення щодо сертифікації на основі усієї інформації, отриманої в процесі оцінювання, її аналізування, а також будь-якої іншої доречної інформації. Рішення щодо сертифікації повинна ухвалювати особа або група осіб, які не були залучені до процесу оцінювання.

### 6. Документи за результатами сертифікації.

Орган з сертифікації повинен надати клієнту офіційні документи щодо сертифікації, які чітко визначають або дозволяють ідентифікувати:

– назву та адресу органу з сертифікації;

– дату надання сертифікації (дата не повинна передувати даті ухвалення рішення щодо сертифікації);

– назву та адресу клієнта;

– сферу сертифікації;

- термін дії або дату закінчення сертифікації, якщо дія сертифікації закінчується після встановленого періоду часу;
- будь-яку іншу інформацію, яку вимагає схема сертифікації.

#### 7. Перелік сертифікованої продукції.

Орган з сертифікації повинен підтримувати інформацію щодо сертифікованої продукції, яка містить, щонайменше:

- ідентифікацію продукції;
- стандарт(-и) та інший(-і) нормативний(-і) документ(-и), на відповідність до яких продукція сертифікована;
- ідентифікацію клієнта.

#### 8. Наглядання.

Якщо схема сертифікації вимагає наглядання, орган з сертифікації повинен започаткувати наглядання за продукцією, охопленою рішенням щодо сертифікації, згідно зі схемою сертифікації.

#### 9. Зміни, що впливають на сертифікацію.

Якщо схема сертифікації вводить нові або змінені вимоги, що впливають на клієнта, орган з сертифікації повинен забезпечити, щоб всі зміни були повідомлені всім клієнтам. Орган з сертифікації повинен перевірити впровадження змін клієнтами та вжити заходів, які вимагає схема сертифікації.

10. Закінчення терміну дії, скорочення, призупинення або скасування сертифікації.

Якщо за результатами наглядання або іншим чином була виявлена невідповідність до сертифікаційних вимог, орган з сертифікації повинен розглянути та ухвалити рішення щодо відповідних дій.

Якщо сертифікація зупиняється (за запитом клієнта), призупиняється або скасовується, орган з сертифікації повинен вжити заходів, визначених схемою сертифікації, і внести всі необхідні зміни до офіційних документів щодо сертифікації, публічної інформації, дозволів щодо використання знаків тощо, для того, щоб забезпечити унеможливлення посилання на те, що продукція залишається сертифікованою. Якщо сфера сертифікації скорочується, орган з сертифікації повинен вжити заходів, визначених схемою сертифікації, і внести усі необхідні зміни до офіційних документів щодо сертифікації, публічної інформації, дозволів щодо використання знаків тощо, для того, щоб забезпечити, що про скорочену сферу явним чином було повідомлено клієнту і чітко визначено в офіційних документах щодо сертифікації та у публічній інформації.

#### 11. Записи.

Орган з сертифікації повинен зберігати записи, щоб продемонструвати, що всі вимоги до процесу сертифікації (вимоги цього міжнародного стандарту та схеми сертифікації) були виконані ефективно.

Орган з сертифікації повинен зберігати записи в умовах конфіденційності.

## 12. Скарги та апеляції.

Орган з сертифікації повинен мати задокументований процес для отримання, оцінювання та ухвалення рішень щодо скарг та апеляцій. Орган з сертифікації повинен реєструвати та відстежувати скарги та апеляції, а також дії, що виконуються для їхнього вирішення.

Після отримання скарги або апеляції, орган з сертифікації повинен визначити, чи скарга або апеляція стосується сертифікаційної діяльності, за яку він відповідає, і якщо так, повинен розглянути її.

*Завдання:* скласти лінійний або розгалужений алгоритм процесу проведення сертифікації.

### **Контрольні запитання**

1. Які основні етапи процесу сертифікації?
2. Які дії повинен виконати орган сертифікації під час розгляду заявки?
3. Яка інформація повинна бути легко ідентифікованою під час оформлення документів після завершення процесу сертифікації?
4. Які дії повинні вживатись органом сертифікації у разі виникнення позаштатних ситуацій?
5. Які дії повинні вживатись органом сертифікації у разі отримання карг або апеляцій?

### **Практичне заняття 6 Оцінювання внутрішнього та зовнішнього середовища організації із використанням SWOT-аналізу**

*Мета:* ознайомитися із основними складовими зіставного оцінювання та навчитися проводити аналіз середовища організації за допомогою матриці SWOT.

Організація повинна визначити зовнішні та внутрішні чинники, які є відповідними для її призначеності та її стратегічного напрямку та які впливають на її здатність досягати результату(-ів), запланованого(-их) її системою управління якістю.

Організація повинна здійснювати моніторинг і аналізування інформації про ці зовнішні та внутрішні чинники.

Чинники можуть охоплювати позитивні та негативні фактори чи умови для розглядання.

Розуміння зовнішнього середовища може бути полегшено розгляданням чинників, що їх зумовлюють правове, технологічне, конкурентне, ринкове,

культурне, соціальне та економічне середовища міжнародного, національного, регіонального чи місцевого масштабу.

Розуміння внутрішнього середовища може бути полегшено розгляданням чинників, пов'язаних із цінностями, культурою, знанням і дієвістю організації.

Розуміння потреб і очікувань зацікавлених сторін.

У зв'язку з тим, що на здатність організації постійно постачати продукцію та надавати послуги, які задовольняють вимоги замовника та застосовні законодавчі й регламентувальні вимоги, впливають або можуть впливати зацікавлені сторони, організація повинна визначити:

- а) зацікавлені сторони, які доцільні до системи управління якістю;
- б) вимоги цих зацікавлених сторін, які доречні до системи управління якістю.

Організація повинна здійснювати моніторинг і аналізування інформації про ці зацікавлені сторони та їхні відповідні вимоги.

Матриця SWOT включає:

- S (strengths) – сильні сторони та характеристики бізнесу, що вирізняють його на тлі конкурентів;
- W (weaknesses) – слабкі сторони, тобто, ознаки, які роблять компанію вразливою на ринку;
- O (opportunities) – можливості, які компанія може використовувати для розвитку свого бізнесу;
- T (threats) – загрози, які можуть завдати шкоди компанії.

Перевагами SWOT-аналізу є те, що це універсальний метод, який допомагає компанії дізнатися та використовувати:

- внутрішні можливості;
- внутрішні загрози;
- зовнішні можливості;
- зовнішні загрози;
- допомагає виявити потенційні загрози та побудувати стратегію захисту;
- SWOT-аналіз доволі нескладний у проведенні та не вимагає спеціальної вузькопрофільної освіти.

Недоліки SWOT-аналізу:

- SWOT-аналіз не покаже чіткої аналітики. За допомогою нього можна отримати структуровані дані, далі повинна залучатись робота аналітика чи будь-якого іншого співробітника, який допоможе у формуванні маркетингової стратегії на основі отриманих даних;
- SWOT показує стан справ зараз і залишається статичним. Саме тому його потрібно робити не рідше ніж один раз на рік;
- є достатньо суб'єктивним аналізом та залежить від того, хто його робить;

– для якісного аналізу необхідний великий обсяг інформації з усіх галузей (логістична, комерційна, маркетингова, фінансова тощо), що може бути витратним.

Складаючи SWOT-аналіз, рекомендується дотримуватись таких правил:

- фокусування на конкретному напрямі бізнесу. Необхідно відкинути все, що безпосередньо не стосується сфери діяльності компанії;
- виявлення «своїх» сильних та слабких сторін;
- визначення можливостей. Потрібно орієнтуватися на внутрішні чинники, ними компанія може управляти;
- SWOT-аналіз підприємства проводить група людей, щоб одержати об'єктивні результати;
- потрібно використовувати точні формулювання характеристик, уникати розлогих, двозначних визначень.

SWOT-аналіз – один із найпоширеніших аналітичних методів, який дозволяє в комплексі оцінити сильні та слабкі сторони компанії, а також можливості та загрози, що впливають на неї.

*Завдання:* провести SWOT-аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища організації. Варіанти до виконання завдання наведені у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Варіанти для виконання завдання

Ч. ч.	Назва підприємства
1	ПрАТ «Карлсберг Україна»
2	«Nestlé»
3	ТОВ «Метінвест холдинг»
4	«Ferrexpo»
5	«Interpipe»
6	«Kernel»
7	«Philip Morris»
8	«Roshen»
9	«Sandora»
10	«Ostchem»

### Контрольні запитання

1. Які основні обов'язки організації щодо роботи із чинниками внутрішнього та зовнішнього середовища?
2. Що містить поняття зовнішнього середовища?
3. Що містить поняття внутрішнього середовища?
4. Які компоненти матриці SWOT?

## **Практичне заняття 7 Виявлення джерел потенційних ризиків для організації за допомогою побудови діаграми Ісікави**

*Мета:* ознайомитися із принципами побудови діаграми Ісікави та навчитися використовувати її для аналізу джерел потенційних ризиків для організації.

Організація повинна планувати, запроваджувати та контролювати процеси, потрібні для задоволення вимог щодо надання продукції та послуг, а також для виконання дій за допомогою:

- 1) визначення вимог до продукції та послуг;
- 2) установлення критеріїв щодо цих процесів, приймання продукції та послуг, визначення ресурсів, потрібних для досягнення відповідності вимогам до продукції та послуг, запровадження контролю процесів відповідно до критеріїв;
- 3) визначення, підтримання в актуальному стані та зберігання задокументованої інформації в обсязі, необхідному для забезпечення впевненості в тому, що процеси виконують так, як заплановано та для демонстрування відповідності продукції та послуг вимогам до них.

Потрібно, щоб вихід цього планування був придатним для провадження виробничої організації.

Організація повинна контролювати заплановані зміни та аналізувати наслідки непередбачених змін і, за потреби, виконувати дії, щоб послабити будь-які їхні несприятливі впливи.

Організація повинна забезпечувати, щоб надавані ззовні процеси, продукція та послуги відповідали вимогам.

Організація повинна визначити та застосовувати критерії для оцінювання, вибирання, моніторингу дієвості зовнішніх постачальників, а також їхнього повторного оцінювання, зважаючи на їхню здатність здійснювати процеси чи постачати продукцію й послуги відповідно до вимог. Організація повинна зберігати задокументовану інформацію про ці роботи та будь-які необхідні дії, виконувани за результатами оцінювання.

Організація повинна забезпечити, щоб надавані ззовні процеси, продукція та послуги не погіршували здатність організації постійно постачати відповідні продукцію та послуги своїм замовникам.

Організація повинна:

а) забезпечити, щоб здійснювані ззовні процеси перебували під контролем її системи управління якістю;

б) визначити засоби контролю, які вона має намір застосовувати до зовнішнього постачальника, а також ті, які вона має намір застосувати до пов'язаного з ним виходу;

в) урахувати можливий вплив надаваних іззовні процесів, продукції й послуг на здатність організації постійно задовольняти вимоги замовника та застосовні законодавчі й регламентувальні вимоги та результативність засобів контролю, що їх застосовує зовнішній поста-чальник;

г) визначити роботу з перевірення чи інші види робіт, необхідні для забезпечення того, щоб надавані ззовні процеси, продукція та послуги задовольняли вимоги.

Діаграма Ісікави, вона ж «риб'яча кістка» та «діаграма причинно-наслідкових зв'язків» допомагає категоризувати та візуалізувати потенційні причини виникнення проблеми та докопатися до кореневої.

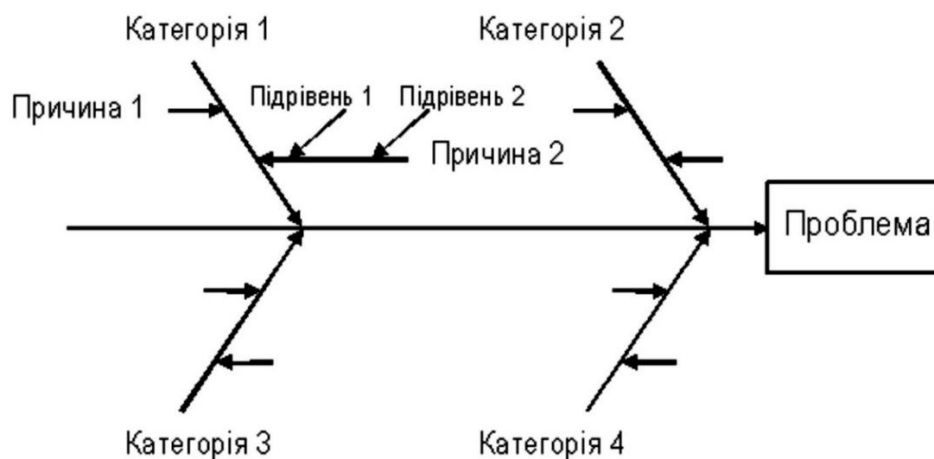


Рисунок 7.1 – Типова схема побудови діаграми Ісікави

Вигадав діаграму японський професор Каору Ісікава ще в 1950–1951 роках, довгий час вона використовувалася для виявлення причин дефектів та відхилень у промисловості і в результаті стала популярним інструментом управління якістю. А проєктні та продуктові команди почали застосовувати діаграму, зокрема, для роботи з ризиками.

Діаграма причин-наслідків Ісікави (Cause-and-Effect-Diagram) – це графічний метод аналізу та формування причинно-наслідкових зв'язків, інструментальний засіб у формі риби для систематичного визначення причин проблеми та подальшого графічного уявлення (рис. 7.1).

У цьому методі можливі причини диференційовано поділяються за своїм впливом на 5 основних причин: людина, машина, методи, матеріал, навколишнє середовище. Кожна з цих п'яти основних причин може бути розділена на більш докладні причини, які відповідно можуть розбиватися на ще дрібніші (рис. 7.1).

Сфери застосування діаграми Ісікави:

– для систематичного та повного визначення причин виникнення проблеми;



- для аналізу та структурування процесів на підприємстві;
- якщо необхідно візуалізувати й оцінювати співвідношення причин-наслідкових зв'язків;
- для обговорення проблем у межах групової (командної) роботи під час «мозкової атаки».

#### Переваги методу:

- допомагає групі зосередитися на змісті проблеми;
- гарна основа для дискусії з аналізу різноманітних причин проблеми;
- дозволяє групувати причини у самостійні категорії;
- зосереджує групу на пошуку причин, а не ознак;
- добре застосовний під час групового обговорення, створює результат колективного знання;
- легко освоюється і застосовується.

#### Недоліки:

- для аналізу комплексних проблем є надто нечітким та об'ємним;
- не можна уявити причинно-наслідкові зв'язки у поєднанні один з одним;
- немає охоплення причин у їхній взаємодії та тимчасовій залежності.

#### Послідовність побудови діаграми Ісікави:

– визначають та формулюють проблему. Будують діаграму і вносять основні величини впливу: вихідний пункт – це горизонтальна стрілка вправо, в вістрі якої ставлять ясно сформульовану проблему. До лінії під нахилом стикують стрілки основних причин впливу проблему;

– відпрацьовують докладніше з кожної основної причини можливі більш деталізовані величини впливу і вносять під нахилом до основної стрілки. Якщо встановлюють, що в основі цих причин лежать інші, то бічна стрілка може знову розгалужуватися; таким чином отримують більш дрібне розгалуження;

– перевіряють повноту аналізу: чи справді враховано всі можливі причини.

За допомогою візуалізації можуть легко виявитися ще й інші причини;

– вибирають більш реалістичні думки про причини. Потенційні причини оцінюються щодо їхнього ступеня впливу на проблему. Потім встановлюється перелік причин із найбільшим реальним ступенем впливу;

– перевіряють встановлені найбільш вірогідні причини на достовірність: за допомогою опитування фахівців у висновку аналізується, чи знайшлися дійсно правильні причини проблеми.

*Завдання:* побудувати діаграму Ісікави з метою виявлення та аналізування джерел потенційних ризиків у діяльності організації. Варіанти до виконання завдання наведені у практичному завданні 6 у таблиці 6.1.

## Контрольні запитання

1. Які основні обов'язки організації щодо планування, запровадження та контролю процесів, потрібних для задоволення вимог щодо надання продукції та послуг?
2. Охарактеризувати область застосування діаграми Ісікави.
3. Охарактеризувати переваги застосування діаграми Ісікави.
4. Охарактеризувати недоліки застосування діаграми Ісікави.
5. Які основні етапи застосування діаграми Ісікави?
6. Що становить діаграма Ісікави?

## Практичне заняття 8 Складання політики підприємства у сфері якості

*Мета:* ознайомитися із принципами побудови політики у сфері якості та навчитися складати її із урахуванням особливостей її діяльності.

*Політика у сфері якості* – це основні напрями та цілі підприємства у сфері якості, офіційно сформульовані керівництвом підприємства. Вона формується так, щоб охопити діяльність кожного працівника та орієнтувати весь колектив підприємства на досягнення поставленої мети.

Документальне оформлення політики у сфері якості дає можливість працівникам підприємства, а також його постачальникам та споживачам отримати чітке уявлення про офіційне ставлення керівників підприємства до якості.

Керівництво підприємства повинне вживати всіх необхідних заходів, що забезпечують розуміння цієї політики, її неухильне проведення усіма працівниками підприємства. За відсутності чіткої та документально оформленої політики діяльність підприємства у сфері якості невизначена та випадкова. Тому формування та документальне оформлення керівництвом підприємства політики у сфері якості є первинним під час створення системи якості на підприємстві.

Найвище керівництво повинне сформулювати, запровадити та актуалізувати політику у сфері якості:

- яка відповідає призначенню й середовищу організації та підтримує її стратегічний напрямок;
- яка надає основу для встановлення цілей у сфері якості;
- у якій є зобов'язання задовольняти застосовні вимоги;
- у якій є зобов'язання щодо постійного поліпшення системи управління якістю.

Потрібно, щоб політика у сфері якості була:

- доступною та актуалізованою у формі задокументованої інформації;
- доведеною до відома, зрозумілою та застосованою в межах організації;
- доступною для відповідних зацікавлених сторін, як належить.

Найвище керівництво повинне забезпечити, щоб обов'язки та повноваження для відповідних посад було встановлено, доведено до відома та зрозуміло зазначено в межах організації.

Найвище керівництво повинне встановити обов'язки та повноваження для:

- забезпечення, щоб система управління якістю відповідала вимогам стандарту;
- забезпечення отримання запланованих виходів процесів;
- звітування про дієвість системи управління якістю та про можливості для поліпшення, зокрема перед найвищим керівництвом;
- забезпечення сприяння орієнтації на замовника на всіх рівнях в організації;
- забезпечення, щоб у разі планування та запровадження змін до системи управління якістю не було порушено цілісності системи управління якістю.

Типовий зміст політики у сфері якості:

- цілі у сфері якості для організації (4–7 позицій);
- шляхи їхнього досягнення (2–4 основні принципи та 2–3 базові цінності організації);
- девіз підприємства у сфері якості;
- декларація керівництва про особисту прихильність до якості.

*Завдання:* скласти проєкт політики підприємства у сфері якості із урахуванням його специфіки діяльності. Варіанти до виконання завдання наведені у практичному завданні 6 у таблиці 6.1.

### **Контрольні запитання**

1. Що становить політика у сфері якості?
2. Які переваги документального оформлення політики у сфері якості?
3. Яка роль керівництва організації у формуванні та впровадженні положень політики у сфері якості?
4. Які основні складові політики у сфері якості?
5. Які основні вимоги до структури політики у сфері якості?

## 2 САМОСТІЙНА РОБОТА

У процесі вивчення дисципліни «Стандартизація, сертифікація та управління якістю у цивільній безпеці» студентами денної та заочної форм навчання передбачено виконання самостійних робіт згідно зі змістом і тематикою дисципліни. Самостійна робота є складовою навчального процесу і сприяє розвитку навичок щодо самостійного вирішення поставлених завдань, які стосуються майбутньої діяльності фахівця з цивільної безпеки.

Мета виконання завдань із самостійної роботи – доповнити й закріпити знання, отримані під час вивчення теоретичного курсу з дисципліни, стимулювати творчі здібності студентів, розвинути навички роботи з літературними та нормативними джерелами.

### Самостійна робота із змістового модуля 1

У межах виконання самостійної роботи із змістового модуля 1 необхідно із переліку технічних комітетів, наведеного на сайті Національного органу стандартизації, вибрати та навести у табличному вигляді інформацію про комітети за різною тематикою. Варіант обрати відповідно до порядкового номера у списку групи.

Варіанти до виконання завдання:

1. Метали.
2. Пожежна безпека.
3. Кокс та вугілля.
4. Каучуки та гуми.
5. Засоби захисту працюючих.
6. Якість.
7. Інформація та інформаційні технології.
8. Прилади для вимірювання.
9. Безпека та охорона здоров'я.
10. Будівництво.

Відповідь на завдання необхідно надати у вигляді файлу формату \*.doc, \*.docx та завантажити у відповідний розділ дистанційного курсу або надати на перевірку викладачу на кафедрі. Назва файлу відповідає прізвищу студента.

### Самостійна робота із змістового модуля 2

У межах виконання самостійної роботи із змістового модуля 2 необхідно провести аналіз порядку сертифікації продукції на національному ринку та навести інформацію щодо правил сертифікації засобів індивідуального захисту різних типів.

Відповідь на завдання необхідно надати у вигляді файлу формату \*.doc, \*.docx та завантажити у відповідний розділ дистанційного курсу або надати на перевірку викладачу на кафедрі. Назва файлу відповідає прізвищу студента.

### **Самостійна робота із змістового модуля 3**

У межах виконання самостійної роботи необхідно скласти перелік потреб та очікувань зацікавлених сторін для організації з урахуванням його специфіки діяльності. Варіанти до виконання завдання наведені у практичному завданні 6 у таблиці 6.1. Результати виконання самостійної роботи навести у вигляді таблиці 1, наведеної нижче.

Таблиця 1 – Результати виконання самостійної роботи 3

Зацікавлена сторона	Потреби та очікування	Можливі дії	Можливі ключові вигоди

Відповідь на завдання необхідно надати у вигляді файлу формату \*.doc, \*.docx та завантажити у відповідний розділ дистанційного курсу або надати на перевірку викладачу на кафедрі. Назва файлу відповідає прізвищу студента.

### 3 РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНА РОБОТА

Мета виконання розрахунково-графічної роботи – набуття теоретичних знань та практичних навичок щодо використання нормативно-правової бази з стандартизації, сертифікації та управління якістю в організації діяльності підприємства.

Розрахунково-графічна робота містить аналіз структури досліджуваного підприємства, особливостей діяльності та розробку алгоритму впровадження системи управління якістю із урахуванням отриманої інформації. Варіанти до виконання завдання наведено у таблиці 2.

Таблиця 2 – Варіанти до виконання розрахунково-графічної роботи

Ч. ч.	Назва підприємства
1	ПрАТ «Карлсберг Україна»
2	«Nestlé»
3	ТОВ «Метінвест холдинг»
4	«Ferrexpo»
5	«Interpipe»
6	«Kernel»
7	«Philip Morris»
8	«Roshen»
9	«Sandora»
10	«Ostchem»
11	ПАТ «Укрнафта»
12	ТОВ СП «Нібулон»
13	ВАТ «British American Tobacco»
14	ТОВ «Вінницька птахофабрика»

Розрахунково-графічну роботу оформлюють у вигляді звіту на аркушах формату А4 з титульною сторінкою та необхідними вихідними даними (назва університету, кафедра, назва роботи, прізвище та ініціали студента, спеціальність, курс та група, посада і прізвище викладача, який викладає дисципліну).

При виконанні та оформленні розрахунково-графічної роботи текстову інформацію доповнюють необхідними кресленнями, рисунками, таблицями.

Правильно оформлену і в повному обсязі розрахунково-графічну роботу подають викладачу на перевірку з наступним захистом.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Національна стандартизація. Стандартизація та суміжні види діяльності. Словник термінів (ISO/IEC Guide 2:2004, MOD) : ДСТУ 1.1:2015. – Чинний від 2015–12–20. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2015. – 54 с.
2. Національна стандартизація. Правила розроблення, викладання та оформлення національних нормативних документів (ISO/IEC Directives Part 2:2011, NEQ) : ДСТУ 1.5:2015. – Чинний від 2017–02–01. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 65 с.
3. Оцінювання відповідності. Словник термінів і загальні принципи (ISO/IEC 17000:2020, IDT) : ДСТУ EN ISO/IEC 17000:2021. – Чинний від 2022–09–01. – Київ : Технічний комітет 89, 2021. – 28 с.
4. Оцінка відповідності. Вимоги до органів з сертифікації продукції, процесів та послуг (EN ISO/IEC 17065:2012, IDT; ISO/IEC 17065:2012, IDT) : ДСТУ EN ISO/IEC 17065:2019. – Чинний від 2021–01–01. – Київ : Технічний комітет 89, 2019. – 30 с.
5. Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2015, IDT) : ДСТУ ISO 9001:2015. – Чинний від 2016–07–01. – Київ : ДП НДІ «Система», 2015. – 30 с.
6. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015, IDT) : ДСТУ ISO 9000:2015. – Чинний від 2016–07–01. – Київ : ДП НДІ «Система», 2015. – 49 с.
7. Баль-Прилипко Л. В. Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю : підручник / Л. В. Баль-Прилипко, Н. М. Слободянюк. – Київ : ЦП «Компринт», 2017. – 573 с.
8. Буданов В. О. Метрологія і стандартизація : підручник / В. О. Буданов, В. І. Мілованов. – Одеса : Бондаренко М. О., 2019. – 314 с.
9. Величко О. М. Метрологія, технічне регулювання та забезпечення якості : підручник : у 5 т., т. 4 : Забезпечення якості та системи управління / О. М. Величко, Л. В. Коломієць, Т. Б. Гордієнко. – Одеса : ВМВ, 2014. – 507 с.
10. Когут М. С. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання : підручник / М. С. Когут. – Львів : Світ, 2014. – 398 с.
11. Про стандартизацію : Закон України від 05 черв. 2014 р. № 1315-VII // Офіц. вісн. України. – 2014. – № 54. – С. 32.
12. Про технічні регламенти та оцінку відповідності : Закон України від 15 січ. 2015 р. № 124-VIII // Офіц. вісн. України. – 2015. – № 12. – С. 15.

*Електронне навчальне видання*

Методичні рекомендації  
до проведення практичних занять, організації самостійної роботи  
та виконання розрахунково-графічної роботи  
з навчальної дисципліни

**«СТАНДАРТИЗАЦІЯ, СЕРТИФІКАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ  
В ЦИВІЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ»**

*(для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх форм  
навчання зі спеціальності 263 – Цивільна безпека)*

Укладач **МАЛИШЕВА** Вікторія Валеріївна

Відповідальний за випуск *Ю. С. Левашова*

Редактор *О. В. Михаленко*

Комп'ютерне верстання *В. В. Малишева*

План 2023, поз. 91М

---

Підп. до друку 11.10.2024. Формат 60 × 84/16.

Ум. друк. арк. 2,4.

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова,  
вул. Чорноглазівська (Маршала Бажанова), 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: [office@kname.edu.ua](mailto:office@kname.edu.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.