

Олександр Герасименко

ПРАКТИКУМ З ЕКОНОМІКИ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ



**Міністерство освіти і науки України
Рівненський державний гуманітарний університет
Кафедра професійної освіти, трудового навчання та технологій**

«ПРАКТИКУМ З ЕКОНОМІКИ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА»

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до виконання практичних робіт для здобувачів вищої освіти спеціальності А4
Середня освіта (Технології)



Укладач:
кандидат історичних наук, доцент
Герасименко О.А.

Рівне-2026

УДК: 338.45(076)

П 69

Друкується за рішенням навчально-методичної комісії факультету документальних комунікацій, менеджменту, технологій та фізики Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 8 від 28.05.2026 р.).

П 69 Практикум з економіки та організації виробництва: методичні рекомендації до виконання практичних робіт для здобувачів вищої освіти спеціальності А4 Середня освіта (Технології) / уклад. О. Герасименко. Рівне: РДГУ, 2026. 36 с.

Автор-укладач: О.А. Герасименко, канд. іст. наук, доцент, доцент кафедри технологічної, професійної освіти та цивільної безпеки РДГУ.

Рецензенти: І.А. Юхименко-Назарук доктор економічних наук, професор, професор кафедри документальних комунікацій та менеджменту Рівненського державного гуманітарного університету;
О.Р. Савченко, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри документальних комунікацій та менеджменту Рівненського державного гуманітарного університету.

Навчально-методичний посібник схвалено і рекомендовано до друку кафедрою технологічної, професійної освіти та цивільної безпеки РДГУ (протокол № 7 від 25.05.2026 р.).

ЗМІСТ

Вступ.....	3
Тема 1. Підприємство як економічний суб'єкт	4
Тема 2. Виробничі процеси, типи та методи виробництва	6
Тема 3. Організація підготовки виробництва нових виробів.....	8
Тема 4. Планування процесів освоєння виробництва нових виробів.....	11
Тема 5. Організація управління якістю продукції, робіт та послуг.....	14
Тема 6. Організація стандартизації та сертифікації на підприємстві	18
Тема 7. Організація технічного нормування праці.....	20
Тема 8. Основи організації охорони праці на підприємстві.....	23
Питання для підготовки до підсумкового контролю.....	25
Рекомендована література.....	31
Інформаційні (інтернет) ресурси	33

Вступ

«Економіка і організація виробництва» є дисципліною для підготовки спеціалістів технічних напрямів. Основною метою є формування у здобувачів вищої освіти зі спеціальності Середня освіта (Технології), Середня освіта (Трудове навчання та технології) інтегрованої системи знань, принципів та методів функціонування сучасних виробничих і технологічних систем.

Зміст методичних рекомендацій для проведення практичних занять студентів в логічній послідовності відображає структуру дисципліни. Важливе значення має методологія вивчення дисципліни. У основу її покладені наукові методи, пов'язані з теорією і практикою управління діяльністю підприємства.

Конкретні задачі курсу полягають в тому щоб дати студентам знання про організацію сучасного виробництва; розкрити сутність механізму функціонування підприємства в сучасних ринкових умовах; навчити студентів обґрунтовувати науково-технічні рішення щодо економічної ефективності; ознайомити з методологією та організацією планування та аналізу на підприємстві.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

1. Оволодіння економічною термінологією та розуміння сутнісних характеристик бізнес-єдиниці як суб'єкта господарювання, включаючи її організаційну, виробничу структуру та інфраструктуру.
2. Засвоєння принципів і методів організації виробництва, зокрема:
 - Класифікації виробничих процесів.
 - Вибору оптимальних типів виробництва (єдиничне, серійне, масове) та відповідних методів організації.
3. Формування знань про:
 - Процедури управління розробкою та технологічною підготовкою виробництва (ТПВ) нових продуктів.
 - Стратегічне та операційне планування освоєння виробництва нових виробів, включаючи основи проєктного менеджменту.
4. Набуття компетентностей у сфері менеджменту якості, а саме:
 - Розуміння Систем менеджменту якості (СМЯ).
 - Вивчення методів технічного контролю, вимірювань та випробувань продукції.
5. Опанування нормативно-правової бази щодо:
 - Стандартизації та застосування видів стандартів.
 - Сертифікації продукції/процесів та технічного регулювання.
6. Набуття навичок у нормуванні праці:
 - Розуміння суті та завдань нормування трудомісткості виробничих процесів.
 - Використання методів спостереження та аналізу робочого часу.
7. Засвоєння організаційних та правових основ системи охорони праці та промислової безпеки, включаючи принципи збалансування соціальних та економічних норм безпеки праці.

ІНСТРУКЦІЇ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. Підприємство як економічний суб'єкт

План

- 1.1. Поняття суб'єкта господарювання та види підприємств.
- 1.2. Теоретичні засади організації виробництва.
- 1.3. Організаційна та виробнича структура підприємства.
- 1.4. Виробнича інфраструктура підприємства.

Питання для обговорення

1. Чи тотожними є поняття «підприємство» і «фірма» щодо вітчизняних умов господарювання та чинного законодавства? Поясніть.
2. Метою функціонування підприємства на ринку є виключно одержання прибутку його власником. Доведіть або спростуйте це твердження.
3. Хто може бути є суб'єктом господарювання в Україні?
4. Проаналізувати переваги та недоліки різних видів господарських товариств.
5. Розкрити сутність організації виробництва. Та проаналізувати основні закони організації виробництва.
6. Дати характеристику організаційній та виробничій структурі підприємства.
7. Завдання і структура інструментального господарства підприємства.
8. Завдання і структура енергетичного господарства підприємства.
9. Завдання і структура ремонтного господарства підприємства.
10. Завдання і структура транспортного господарства підприємства.
11. Завдання і структура складського господарства.

Задачі

1. Підприємство повинно відвантажити споживачам у плановому році 10 тис. виробів і спрямувати у роздрібну торгівлю ще 2 тис. виробів, створити 5-ти денний запас готової продукції до кінця року. Неминучі втрати від браку – 0,5%.

Розрахувати план виробництва на рік, у тому числі у поквартальному розрізі, якщо у I кв. – 61 день, у II кв. – 60 днів, у III кв. – 67 днів, у IV кв. – 66 днів.

2. Корисна площа складальної дільниці становить 200 м², виріб займає прощу 3,5 м², робоча зона становить 30% його площі. Тривалість виробничого циклу складання виробу – 12 змін. Підприємство працює в 1 зміну, дійсний фонд робочого часу 250 днів.

Визначити виробничу потужність складальної дільниці.

3. Підприємство випускає столярну продукцію, яка характеризується наступними даними (див табл. 1.1):

Таблиця 1.1

Вихідні данні випуску столярної продукції

Найменування продукції	План випуску у натуральному виразі	Норма трудомісткості, люд/дні
Віконні блоки, м ²	1500	0,45
Дверні блоки, м ²	850	0,27
Плінтуси, м	40000	0,06

Розрахувати план випуску продукції в умовних м² віконних блоків.

4. Визначити виробничу потужність механічної дільниці підприємства, що випускає комплекти деталей, за умови, що провідною групою обладнання є шліфувальна (див табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Вихідні данні для визначення виробничої потужності механічної дільниці підприємства

Група обладнання	Кількість верстатів	Норма часу на комплект	Коефіцієнт виконання норм, %
Токарна	9	270	105
Револьверна	11	170	108
Шліфувальна	7	190	103

Провести ряд заходів з усунення «вузького місця», якщо плановий фонд роботи одиниці обладнання дорівнює 4000 год.

5. Річна програма випуску – 500 шт. стійкість інструменту до повного його зносу – 19 год. Норма машинного часу 1,85 хв. На робочих місцях одночасно знаходиться 62 інструменти, в ремонті і заточці – 24 шт., в інструментально-роздатковій кладовій – 118 шт.

Розрахувати витрати різального інструменту на річну програму виробів та здійснити розрахунок його цехового оборотного фонду.

6. Річна потреба підприємства в матеріалі певного виду складає 1000 одиниць. Технологічний процес передбачає неперервний виробничий цикл. Витрати на розміщення одного замовлення – 5 грн. Річні витрати на зберігання одиниці запасу матеріалу – 1,25 грн. Час поставки – 5 днів. Ціна одиниці матеріалу – 12,5 грн.

Визначити рентабельну величину замовлення, точку повторного замовлення та загальні річні витрати Рентабельна величина замовлення.

Тема 2. Виробничі процеси, типи та методи виробництва

План

- 2.1. Поняття виробничого процесу.
- 2.2. Принципи організації процесів виробництва.
- 2.3. Типи виробництва та їх техніко-економічна характеристика.
- 2.4. Методи організації виробництва.

Питання для обговорення

1. Поняття виробничого процесу та класифікація виробничих процесів.
2. Фактори, які впливають на виробничу структуру підприємства.
3. Описати принципи організації виробничих процесів.
4. Дати характеристику одиничному типу виробництва.
5. Проаналізувати характеристику серійному типу виробництва.
6. Охарактеризувати масовий тип виробництва.
7. Сутність та методи організації виробництва.
8. Фактори, що впливають на вибір методів організації виробництва.
9. Організація непотокового виробництва.
10. Проаналізувати потокове виробництво.
11. Основні напрямки (етапи) автоматизації.

Задачі

1. Тривалість складання виробу на конвеєрі 45 хв. Швидкість руху конвеєра 6м/хв. Час переміщення приладу з одного робочого місця на інше в 5 разів менший за час виконання кожної операції. Крок конвеєра 1,8 м. Режим роботи лінії двозмінний.

Регламентовані перерви на відпочинок – 20 хв. За зміну. Визначити число робочих місць на лінії і випуск приладів із конвеєра за добу.

2. На потоковій лінії обробка деталей відбувається транспортними партіями. Кожна партія складається з 4 деталей. Технологічний процес обробки однієї деталі складається із 6-ти операцій, тривалість складає (в хв.) $t_1 = 1,5$; $t_2 = 3,1$; $t_3 = 4,7$; $t_4 = 1,6$; $t_5 = 4,6$; $t_6 = 1,5$. На стрічці конвеєра встановлено лотки, в які складають деталі. Довжина лотка – 600 мм, ширина – 400 мм. Відстані між лотками 800 мм. По всій довжині встановлено три комплекти лотків. Добова програма випуску становить 500 деталей. Регламентовані перерви на відпочинок – 20 хв. За зміну. Тривалість зміни 7 год. Період конвеєра – 6.

Визначити такт, ритм лінії, швидкість руху і довжину конвеєра та число робочих місць на операціях.

3. Технологічний процес виготовлення виробу складається з трьох операцій (див табл. 2.1).

Лінія працює в 2 зміни тривалістю по 8 год. Змінне завдання – 190 виробів. Перерви у роботі – 5 хв за зміну.

Таблиця 2.1

Вихідні данні для визначення такту ліній, кількості робочих місць та їх завантаження

№ операцій	Назва операції	Норма часу, хв
1	Токарна	2,5
2	Шліфування	7,4
3	Сверлильна	5,1

Визначити такт лінії, кількість робочих місць та їх завантаження.

4. На лінії виготовляються вироби А, Б, В (див табл. 2.2). Місячна програма їх випуску становить 18 тис. шт., 8 тис. шт. та 11 тис. шт.

Визначити робочі такти потокової лінії, кількість робочих місць по кожній операції і їх завантаження. Використати метод приведення програми до умовного виробу. Лінія працює 20 днів у 2 зміни тривалість. 8 год. Коефіцієнт припустимих втрат часу на переналагодження обладнання – 0,05.

Таблиця 2.2

Технологічний процес складається з чотирьох операцій

№ операції	Назва операції	Норма часу на операцію, хв.		
		А	Б	В
1	Токарна	2,7	3,2	3,4
2	Фрезерна	7,3	7,4	7,4
3	Шліфувальна	3,0	3,0	3,1
4	Свердлильна	5,1	5,4	5,3
Загальна трудомісткість				

Тема 3. Організація підготовки виробництва нових виробів

План

- 3.1. Загальні і пріоритетні напрямки технічного оновлення продукції.
- 3.2. Процес створення та освоєння нової продукції.
- 3.3. Організація конструкторської підготовки виробництва.
- 3.4. Організація технологічної підготовки виробництва.
- 3.5. Організація освоєння випуску нової продукції.

Питання для обговорення

1. Розкрити сутність понять інноваційна діяльність, інноваційний розвиток, новації.
2. Класифікація інновації та інноваційних процесів.
3. Сутність та основні завдання науково-технічної підготовки виробництва.
4. Яким чином відбувається організація наукових досліджень, раціоналізації та винахідництва на підприємстві.
5. Розкрити сутність організації конструкторської підготовки виробництва.
6. Розкрити сутність понять експлуатаційна технологічність, уніфікація, стандартизація та нормалізація в системі конструкторської підготовки виробництва.
7. Організація технологічної підготовки виробництва.
8. Освоєння випуску нової продукції. Основні етапи організації освоєння випуску нової продукції.

Задачі

1. На обробку деталі затрачалося 18 хв. Після перегляду норм часу на 1 деталь була встановлена норма 15 хв. Обчислити на скільки відсотків змінилась трудомісткість роботи і зросла продуктивність праці. Тривалість зміни 8 год.
2. Визначити річний економічний ефект у виробника продукції від впровадження нової моделі виробу та термін окупності додаткових капітальних вкладень за наступними даними (див. табл. 3.1):

Таблиця 3.1

Показники виготовлення продукції

Показники	Базова модель	Норма часу, хв
Програма випуску, тис. Грн	80	80
Додатковий капітал, тис. Грн	-	400
Собівартість, грн.	165	205
Ціна підприємства, грн	180	225

3. Для розвитку регіону потрібно побудувати цементний завод потужністю 2,10 млн т цементу на рік. Запропоновано три можливі варіанти розміщення цементних заводів у різних районах регіону. На основі вихідних даних таблиць 1.1–1.4 провести розрахунки і вибрати оптимальний варіант розміщення заводу (див табл. 3.2-3.3).

Таблиця 3.2

Капітальні вкладення в будівництво заводу, млн. грн

Найменування статті витрат	Сума капітальних вкладень, млн. грн.		
	Варіант №1	Варіант №2	Варіант №3
Вмирати на дослідно-проектні роботи	2,0	2,2	2,3
Витрати на придбання устаткування агрегатів і апаратури з урахуванням доставки	54,0	52,0	51,0
Будівельно-монтажні і пуско-налагоджувальні роботи	46,0	45,0	47,0
Всього витрат			

Таблиця 3.3

Кошторис витрат на будівництво заводу, млн. грн. рік

Елемент витрат	Сума капітальних вкладень, млн. грн.		
	Варіант №1	Варіант №2	Варіант №3
Матеріальні витрати	406,0	403,2	401
Витрати на оплату праці	210,0	220,0	215,0
Відрахування на соціальні заходи (22%)			
Амортизаційні відрахування	17,1	16,2	16,7
Інші витрати	8,2	8,4	8,1
Всього витрат			

Таблиця 3.4

Транспортні витрати на доставку 1 тони цементу до споживача, грн

Найменування статті витрат	Сума капітальних вкладень, млн. грн.		
	Варіант №1	Варіант №2	Варіант №3
Транспортні витрати на доставку споживачеві, грн/т	10,0	9,0	11,0

Для розв'язання завдання необхідно розрахувати питомі капітальні вкладення, собівартість 1 т цементу та приведені витрати.

4. Визначити виробничу потужність пекарні і її виробничу програму, якщо середня тривалість випікання 1 кг виробів = 40 хв., тривалість зміни – 8 год. Режим роботи підприємства 2-х змінний. Номінальний фонд робочого часу 300 днів, а втрати робочого часу 10%. Виробнича потужність пекарні визначається потужністю трьох печей. Коефіцієнт використання потужності 0,85.

5. Розрахувати аналітичним і графічним методами тривалість технологічного процесу обробки партії з n виробів при послідовному, паралельно-послідовному та паралельному способі поєднання операцій.

Технологічний процес складається з п'яти операцій, норми часу яких становлять t_1, t_2, t_3, t_4, t_5 . Кількість робочих місць на операціях становить C_1 ,

C2, C3, C4, C5. Передатна партія складається з p виробів. Вихідні дані по варіантах в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Вихідні дані до задачі

Показники	Варіант													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
N	16	20	24	24	18	28	30	30	16	20	24	24	18	28
P	4	4	6	8	6	7	10	6	4	4	6	8	6	7
t_1/C_1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
t_2/C_2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
t_3/C_3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
t_4/C_4	6/2	6/2	6/2	6/2	6/2	6/2	6/2	6/2	2	2	2	2	2	2
t_5/C_5	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1

Тема 4. Планування процесів освоєння виробництва нових виробів

План

- 4.1. Особливості організації переходу на випуск нової продукції.
- 4.2. Організаційні методи переходу на випуск нових виробів та освоєння нового виробництва.
- 4.3. Організація створення й освоєння нової продукції згідно з концепцією управління проектами.
- 4.4. Основні етапи процесу планування проекту.
- 4.5. Контроль та експертна оцінка завершеності проекту.

Питання для обговорення

1. Описати періоди освоєння промислового виробництва нової продукції.
2. Організаційні методи переходу на випуск нових виробів та освоєння нового виробництва.
3. Проаналізувати організацію створення й освоєння нової продукції згідно з концепцією управління проектами.
4. Охарактеризувати головні етапи управління проектами продуктивних інновацій.
5. Якими є головні етапи процесу створення нового товару.
6. Провести аналіз визначальних чинників проектування товару.
7. Описати головні переваги скорочення термінів проектування товару.
8. Перерахувати напрямки скорочення витрат на освоєння нових виробів.
9. Охарактеризувати етапи процесу планування проекту.
10. Представити ієрархію цілей проекту.
11. Описати стадію контролю та експертної оцінки завершеності проекту.

Задачі

1. Фактична вага сировини, що поступила в виробництво 840 т. Вага готової продукції 315 т. Коефіцієнт виходу готової продукції в попередньому році – 0,350, а середньогалузевий коефіцієнт виходу готової продукції – 0,380.

Розрахувати коефіцієнт виходу готової продукції і виявити резерви росту випуску продукції за рахунок більш повного використання сировини.

2. Визначити виробничу потужність пекарні і її виробничу програму, якщо середня тривалість випікання 1 кг виробів – 40 хв., тривалість зміни – 8 год. Режим роботи підприємства 2-х змінний. Номінальний фонд робочого часу 300 днів, а втрати робочого часу 10%. Виробнича потужність пекарні визначається потужністю трьох печей. Коефіцієнт використання потужності 0,85.

3. На плановий період підприємство уклало договори на поставку металу в обсязі 8 т, середня вага виробу 0,85 кг. Коефіцієнт використання металу 0,72. 30% відходів металу можуть повторно використовуватися у виробництві. На плановий період підприємство має виготовити і поставити споживачам 7500 шт. металовиробів.

Обґрунтувати виробничу програму підприємства по виробництву металовиробів з точки зору його забезпеченості металом.

4. Для керування процесом переходу АТП на нові форми господарювання запропоновано використати методи сітьового планування та керування. З цієї ціллю розроблена технологічна послідовність виконання всіх необхідних робіт та визначена планова тривалість кожної роботи в днях (табл. 4.1).

Необхідно відповідно до правил побудови сітьових графіків:

- 1) побудувати мережну модель;
- 2) розрахувати і відобразити на сітьовому графіку часові параметри подій (ранній і пізній термін здійснення події, резерв події);
- 3) розрахувати і представити в таблиці часові параметри робіт (час раннього і пізнього початку робіт; час раннього і пізнього закінчення робіт; повний і вільний резерви робіт);
- 4) визначити максимальний час, необхідний для виконання всього комплексу робіт з розробленого сітьового графіка, визначити критичний шлях і виділити на ньому критичні роботи.

Таблиця 4.1

Технологічна послідовність та тривалість робіт з переходу АТП на нову форму господарювання

Код роботи	Назва роботи	Тривалість роботи, днів
1	2	3
(1,2)	Ухвалення рішення про перехід на нові форми господарювання	
(2,3)	Розробка календарного плану підготовки і визначення конкретних виконавців робіт	
(2,4)	Вивчення нормативно-довідкових і методичних матеріалів	
(2,5)	Ознайомлення з передовим досвідом АТП, що перейшли на нові методи господарювання	
(4,5)	Аналіз організаційної структури АТП і взаємозв'язку окремих підрозділів і служб	
(5,6)	Аналіз методів і показників обліку роботи підрозділів	
(3,6)	Перевірка стану матеріально-технічної бази АТП	
(6,7)	Уточнення переліку робіт і нормативів на проведення ТО і ремонту для технічної служби	
(7,8)	Уточнення показників роботи на послуги допоміжного виробництва	
(6,9)	Розподіл між підрозділами основних виробничих фондів і оборотних коштів	
(9,10)	Визначення цін на продукцію різних підрозділів	
(8,10)	Розробка системи показників обліку для підрозділів	

Тема 5. Організація управління якістю продукції, робіт та послуг

План

- 5.1. Управління якістю продукції, робіт та послуг.
- 5.2. Задачі органів технічного контролю на підприємстві.
- 5.3. Види технічного контролю.
- 5.4. Організація робіт з вимірювання, калібрування та проведення випробувань продукції підприємства.

Питання для обговорення

1. Розкрити сутність поняття якість та якості продукції, товарів, послуг.
2. Описати узагальнюючі, комплексні та одиничні показники якості продукції.
3. За якими властивостями можна здійснити класифікацію показників якості продукції.
4. Розкрити сутність поняття кваліметрія і описати методи визначення значень показників якості.
5. Технічний контроль на підприємстві, задачі та функції органів технічного контролю на підприємстві.
6. Класифікувати види технічного контролю.
7. Охарактеризувати засоби технічного контролю.
8. Охарактеризувати сутність повірки засобів вимірювальної техніки.
9. Описати організацію та порядок проведення калібрування засобів вимірювальної техніки.
10. Розкрити основні положення та порядок атестації випробувального обладнання регламентуються ГОСТ 24555.

Задачі

1. Мале підприємство «Ауріка-бізнес» освоїло виробництво трьох видів побутової техніки – ваги побутові ДВП-5М, ваги побутові НПП-2, ваги підлогові ДВП-130.

Розрахувати інтегральний показник конкурентоспроможності товару за окремими видами побутової техніки і за цим показником визначити вид побутових ваг, який є найбільш конкурентоспроможним на ринку. Необхідні для розрахунків вихідні дані наведено у табл. 5.1.

Таблиця 5.1

Вихідні дані з окремих видів ваг для розрахунку групових та інтегрального показників конкурентоспроможності продукції

Параметри	Оціночні значення параметрів виробів, балів					
	Ваги побутові ДВП-5М		Ваги побутові НПП-2		Ваги підлогові ДВП-130	
	Еталон	Виріб фірми «Ауріка-бізнес»	Еталон	Виріб фірми «Ауріка-бізнес»	Еталон	Виріб фірми «Ауріка-бізнес»
Споживчі: Надійність (дієздатність шкали)	8	6,2	7	5,8	8	5,2
Довговічність (міцність і некорозійність металу)	7	6,1	6	5,6	7	6,2
• Зручність користування (дія механізму, форма, маса)	6	6,4	7	5,6	7	5,8
• Дизайн (зовнішнє оформлення)	8	7,6	8	6,4	8	6,2
• Гарантійне обслуговування	8	7,1	8	6,4	7	6,1
• Упаковка	6	5,6	6	2,4	6	5,8
Економічні:	6	8,2	7	9,0		
• Продажна ціна					7	7,1
• Витрати на ремонт	6	5,9	6	5,8	5	3,8
• Вартість обслуговування	5	5,1	7	5,2	7	5,8
• Непередбачувані витрати	3	2,7	3	2,1	3	2,0

* Оціночні значення параметрів виробів у балах розраховано відносно до максимально можливої кількості балів – 10.

2. За умов обмеженості інформації про конкурентів і відносної наближеності якісних характеристик продукції підприємств галузі (наприклад, коли ці характеристики регламентуються відповідними стандартами) для визначення приблизного рівня конкурентоспроможності продукції можна застосовувати оцінку такого рівня за співвідношенням цін на аналогічні товари фірм-конкурентів. У табл. 5.2 наведені ціни на товари підприємств-виробників мотор-комплектів для двигунів, продукція яких відповідає вищезазначеним умовам.

Необхідно:

- на основі наведених даних розрахувати індекси конкурентоспроможності продукції за ціною для кожного виду продукції кожного підприємства;
- зробити висновки про рівень конкурентоспроможності продукції КП «Київтрактордеталь».

Таблиця 5.2

Ціни на продукцію підприємств-виробників моторокомплектів для двигунів

Продукція	Ціни з ПДВ по підприємствах, грн.			
	КП «Київтрак- тородеталь»	Конотопський завод «Моторо- деталь»	Костромський завод «Моторо- деталь»	Завод «Поршень» (Харків)
Гільзи				
СМД-60-0110210 12	48,60	50,26	49,78	-
СМД-14-0102	41,64	52,66	-	-
КАМАЗ-740	37,80	43,78	39,94	53,04
КАМАЗ-3252	31,20	34,85	-	-
М-412-002020А1	13,80	12,24	-	-
СМД31-0102Б	50,40	64,44	-	-
Д-240-1002021	31,80	36,00	36,12	-
Д-245-1002021А	33,60	38,59	-	39,60
Газ-21-1002020	20,40	18,29	-	-
Газ-24-1002020	20,40	18,29	-	-
Газ-66	20,40	18,29	19,68	-
Поршні				
Д-240	34,20	34,85	-	43,32

3. АТ «Атлант» – відомий виробник побутової техніки, планує вийти на новий ринок. Національне виробництво побутових холодильників у цій країні задовольняє попит лише на 20 %, тому інтерес з боку експортерів-виробників цієї продукції досить великий. Основним конкурентом є фірма «LG», продукція якої вже захопила 20 % досліджуваного ринку.

АТ «Атлант» розглядає можливість виходу на ринок цієї країни з холодильниками марок «Атла-2» та «Атла-3». Параметри якості та вартості холодильників наведено в табл. 5.3-5.4.

Таблиця 5.3

Основні параметри якості холодильників підприємств «Атлант» та «LG»

№	Параметр	Розмірність параметра	Марка холодильника підприємства			Коефіцієнт вагомості параметра
			АТ «Атлант»		LG»	
			«Атла -2»	«Атла -3»		
1.	Надійність (ресурс)	тис. год.	130	100	130	0,30
2.	Температура низькотемпературного відділення	°С	-15	-12	-12	0,19
3.	Ємність НТВ	дм ³	50	40	60	0,20
4.	Дизайн, у балах за 10-бальною шкалою	бал	6	4	5	0,15
5.	Об'єм	л	280	250	240	0,16

Таблиця 5.4

Вартісні характеристики холодильників підприємств «Атлант» та «LG»

№	Вартісні характеристики	Марка холодильника		
		«Атла -2»	«Атла -3»	«LG»
1.	Ціна (Цпр), грн	1700	1400	1700
2.	Сумарні витрати споживачів за весь термін експлуатації (М), грн	4500	6600	5000

Необхідно: визначити інтегральні показники конкурентоспроможності двох марок холодильників підприємства «Атлант» стосовно холодильника фірми «LG» і обґрунтувати рішення про доцільність виводу продукції на досліджуваний ринок.

4. Визначити інтегральний показник конкурентоспроможності товару на основі вихідних даних, приведених в табл. 5.5.

Таблиця 5.5

Техніко-економічні показники

Найменування параметра	Коефіцієнт вагомості	Значення показника	
		Товар конкурента	Новий товар
1 Нормативні			
1.1 Напруга, В	-	220	220
1.2 Частота, Гц	-	50	50
2 Технічні			
2.1 Чутливість, мкВ	0,20	100	105
2.2 Час перестроювання, с	0,20	1	1,2
2.3 Кількість параметрів, що вимірюються	0,25	12	8
2.4 Час вимірювання одного параметра, с	0,3	0,8	0,85
2.5 Термін служби, років	0,05	6	7
3 Економічні			
3.1 Ціна, грн.	-	250	210
3.2 Витрати на обслуговування і ремонт, грн	-	25	30

Тема 6. Організація стандартизації та сертифікації на підприємстві

План

- 6.1. Характеристика системи стандартизації на підприємстві.
- 6.2. Види стандартів та особливості їх застосування.
- 6.3. Сертифікація продукції підприємства, необхідність проведення та особливості здійснення.
- 6.4. Нормативна та методична база забезпечення якості та технічного регулювання продукції, робіт та послуг підприємства.

Питання для обговорення

1. Що таке стандартизація якості продукції і що вона передбачає.
2. Що є об'єктом стандартизації та які її завдання відповідно до поставленої мети.
3. Розкрити сутність функцій, які виконує стандартизація.
4. Перерахувати основні види стандартів та описати особливості їх застосування.
5. Що передбачає загальна система стандартизації.
6. Які ви знаєте рівня стандартизації.
7. Які обов'язкові та рекомендовані вимоги містять Державні стандарти України містять.
8. Чим технічні умови відрізняються від галузевих стандартів.
9. Які ви знаєте види стандартів.
10. Сутність та завдання сертифікації продукції.
11. Особливості здійснення сертифікації продукції.

Задачі

1. Для партії штифтів установлені граничні розміри: $d_{50,011}$, $d_{49,985}$ мм. $Max = min = U$ партії є штифти, що мають розміри $d_{50,013}$, $d_{49,976}$ мм. Визначити придатність цих штифтів шляхом порівняння дійсних розмірів і відхилів з граничними розмірами і відхилами.
2. Задано: $d_{54,975}$, $d_{54,950}$, $max = min = d = 55$ мм. Обчислити допуск за граничними розмірами і за граничними відхилами. Записати номінальний розмір з граничними відхилами.
3. При вимірюванні діаметра валиків для партії 360 шт. найбільший розмір дорівнює 41,923 мм, а найменший – 41,898 мм. Величину зони розсіювання – 25 мкм переважно всього розбити на 13 інтервалів по 2 мкм. Послідовність обробки наведено в табл. , де x_0 прийнято рівним 41,910 мм.

Таблиця 6.1

Характеристики розсіювання розмірів валиків

Номер інтервалу	Межі інтервалів		Середина інтервалу, x_i , мм	Частота, m_i	x_i'	$m_i \cdot x_i'$	$m_i \cdot x_i'^2$
	понад	до (включно)					
1	41,897	41,899	41,898	1	-6	-6	35
2	41,899	41,901	41,900	3	-5	-13	75
3	41,901	41,903	41,902	6	-4	-24	96
4	41,903	41,905	41,904	27	-3	-81	243
5	41,905	41,907	41,906	35	-2	-70	140
6	41,907	41,909	41,908	48	-1	-48	48
7	41,909	41,911	41,910	68	0	0	0
8	41,911	41,913	41,912	68	1	68	68
9	41,913	41,915	41,914	33	2	66	132
10	41,915	41,917	41,916	36	3	108	324
11	41,917	41,919	41,918	27	4	108	432
12	41,919	41,921	41,920	5	5	25	125
13	41,921	41,923	41,922	3	6	18	108
Сума					360	149	1827

4. Допуск на $\varnothing 60$ мм $T_d = 46$ мкм. На $\varnothing 180$ мм установлені такі допуски: 25, 63 і 250 мкм. Визначити, який із допусків на $\varnothing 180$ мм більше, рівний і менше, ніж допуск на $\varnothing 60$ мм.

5. Для прямозубого некоригованого колеса ділильного механізму з $m = 4$ мм і $z = 34$ вибрати ступінь точності і показники точності відповідно до встановлених норм, враховуючи, що на заводі немає приладу для комплексної однопрофільної перевірки.

Тема 7. Організація технічного нормування праці

План

- 7.1. Суть і завдання нормування праці. Мета нормування праці.
- 7.2. Принципи нормування праці.
- 7.3. Методи спостереження за елементами затрат робочого часу.
- 7.4. Складові робочого часу.

Питання для обговорення

1. Що являє собою наукова організація праці. Для чого вона потрібна.
2. Основні вимоги до продуктивної праці людини.
3. Технічне нормування праці та його завдання.
4. Що виступає предметом та об'єктом нормуванням праці.
5. Розкрити сутність наукових принципів нормування праці.
6. Описати хронометраж, як метод вивчення і нормування витрат часу.
7. Здійснити порівняльну характеристику методів безпосередніх вимірювань та моментних спостережень.
8. Фотографія використання робочого часу, як метод вивчення і нормування витрат робочого часу.
9. Провести порівняльну характеристику різновидів фотографії робочого часу за показниками витрат робочого часу.
10. Дати характеристику складовим робочого часу.

Задачі

1. На основі даних спостережного листа фотографії використання робочого часу (табл. 7.1):
 - а) скласти баланс робочого часу;
 - б) розрахувати коефіцієнт фактичного завантаження робітника;
 - в) визначити процент втрат робочого часу по вині працівника;
 - г) розрахувати процент втрати робочого часу по причинах, що не залежать від робітника.

Таблиця 7.1

Дані спостережного листа фотографії використання робочого часу

№	Що спостерігалось	Поточний час, год. і хв.
1	2	3
1	Початок спостереження	8.00
2	Підготовка інструменту	8.00-8.10
3	Одержання креслення деталі та ознайомлення з ним	8.10-8.20
4	Інструктаж майстра	8.20-8.26
5	Налагодження верстату	8.26-8.35
6	Обробка деталей	8.35-10.50
7	Підналагодження верстату	10.50-10.55

№	Що спостерігалось	Поточний час, год. і хв.
1	2	3
8	Обробка деталей	10.55-11.30
9	Зміна інструменту	11.30-11.35
10	Обробка деталей	11.35-12.00
11	Обідня перерва	12.00-13.00
12	Сторонні розмови	13.00-13.05
13	Очікування заготовок	13.05-13.25
14	Обробка деталей	13.25-14.50
15	Очікування ремонтного слюсаря	14.50-15.00
16	Ремонт обладнання	15.00-15.10
17	Обробка деталей	15.10-16.00
18	Відлучення з робочого місця по особистій потребі	16.00-16.20
19	Здавання продукції	16.20-16.30
20	Прибирання робочого місця	16.30-16.55
21	Передача робочого місця робітнику наступної зміни	16.55-17.00

2. Підприємство виготовляє вироби з пластмаси. Річний обсяг виробництва складає 900 тис. шт., а трудомісткість виробу – 0,35 н-год. Тривалість зміни 8 год. При однозмінному режимі роботи. Внутрішньозмінні витрати часу з вини робітників – 1,5%, а на регламентовані простоя – 3%. Процент виконання норм виробітку – 105%. Підприємство працює 223 роб дні.

3. За подорожними листами легковий автомобіль у грудні 2020 р. Здійснив пробіг 2524 км. Норма витрат палива на 100 км пробігу 13 л. Корегуючий коефіцієнт +5%. Фактична втрата палива = 400 л. Визначити економія у підприємства чи перевтрата

4. Щоб встановити фактичну завантаженість контролерів ВТК була проведена фотографія робочого часу методом моментних спостережень.

Припустима питома вага незайнятості (не працює або відсутній на робочому місці) прийнята 0,25; а величина відносної похибки результатів спостереження $\pm 4\%$.

Встановити фактичну питому вагу затрат робочого часу контролерів на безпосереднє виконання функціональних обов'язків, якщо в процесі спостереження зафіксовано 500 випадків зайнятості. Визначити втрати робочого часу у контролерів (коефіцієнт втрат і людино-години, якщо спостереженням було охоплено 16 осіб, тривалість зміни 8 годин; також визначити необхідну кількість обходів спостерігача; можливе підвищення продуктивності праці контролерів.

5. За результатами самофотографії 10 робітників виробничої дільниці виявлено втрати робочого часу в хвилинах з таких причин:

- відсутні заготовки 250 хв.;
- несправне обладнання 180 хв.;

- відсутність інструменту 140 хв.;
- відсутність електроенергії 160 хв.;
- позаплановий ремонт устаткування 380 хв.

Визначити величину втрат робочого часу по відношенню до загального фонду робочого часу і можливе підвищення продуктивності праці за рахунок ліквідації втрат робочого часу, якщо тривалість робочої зміни $T_{зм} = 8$ годин.

6. В механічному цеху працює 110 робітників-відрядників; річний фонд робочого часу кожного з них становить 1750 годин, середнє виконання норм праці 115%. Визначити питому вагу технічно обґрунтованих норм праці за трудомісткістю виконаних робіт. Скільки робітників працювало за технічно обґрунтованими нормами, якщо трудомісткість робіт, виконаних за ТОН складає 185960 нормо/годин.

7. Розрахувати фонд оплати праці основних робітників та їх середню заробітну плату за даними: трудомісткіст виробничої програми – 180 тис. Нормо-годин, премії за виконання виробничих завдань – 30%, доплати за роботу в нічний час – 0,2 тарифонду заробітної плати за 1 год. Роботи (працюють 2 години), доплат бригадирам- 0,21% до нормативної заробітної плати з премією, доплати за скорочений робочий день і за перви в роботі – 1% до нормативної заробітної плати з премією. Середньогодинна тарифна ставка 75, 92 грн.

Тема 8. Основи організації охорони праці на підприємстві

План

- 8.1. Організація охорони праці на підприємстві.
- 8.2. Служба охорони праці та нормативні засади її регулювання.
- 8.3. Особливості збалансування соціальних, екологічних, етичних та економічних норм охорони праці.
- 8.4. Корпоративні засади ведення здорового образу життя, ротації працівників та зменшення монотонності праці.

Питання для обговорення

1. Сутність та основні функції охорони праці.
2. Яким чином роботодавець забезпечує функціонування системи управління охороною праці.
3. Дати характеристику службі охорони праці на підприємстві.
4. Описати нормативні засади регулювання охорони праці.
5. Охарактеризувати основні завдання СУОПП.
6. Якими основними законодавчими актами регулюються питання охорони праці на підприємстві.
7. В чому полягає соціальна відповідальність у сфері охорони праці та промислової безпеки.
8. Основи формування здорового способу життя працівників.
9. Дати характеристик ключовим принципам сучасної політики здорового способу життя.
10. Сутність ротації працівників та зменшення монотонності праці.

Задачі

1. У деякий момент часу концентрація акролеїну у повітрі приміщення складального цеху об'ємом 485 м³, дорівнює 0,022 мг/м³. У цей момент у цеху починає діяти джерело виділення акролеїну постійної продуктивності 10,5 мг/год.

Визначити, чи можна обмежитися неорганізованим повітрообміном, чи необхідно увімкнути вентиляцію, якщо до кінця зміни залишилось менше 7,5 годин.

2. На механічній дільниці машинобудівного заводу встановлено 12 однакових джерел шуму з рівнем 90 дБА кожний.

Визначити сумарний рівень шуму в цьому приміщенні.

Як зміниться сумарний рівень шуму, якщо на дільниці демонтують 4 джерела шуму і додатково встановлять 2 джерела шуму з рівнем 95 дБА.

3. Розрахувати освітленість робочого місця економіста, яка створюється місцевим світильником. Відстань від лампи до розрахункової точки – 0,3 м, сила світла в напрямку розрахункової точки – 490 кандел, кут падіння світлового променя – 60°. Коефіцієнт запасу $K_z=1,3$.

4. Аналіз запилення повітряного середовища на шліфувальній ділянці при вимкненій механічній вентиляції дав такі результати: при проходженні через фільтр 0,5 м³/год запиленого повітря на фільтрі за 12 хвилин аспірації нагромадилося 1 міліграм пилу чавуну. Зробити висновки про можливість роботи в цьому приміщенні без використання механічної вентиляції.

5. У виробничому приміщенні з рівнем звукового тиску від зовнішніх джерел $L_1 = 72$ дБА планується зробити звукопоглинальне облицювання стелі та стін. Площа стін – 300м², площа стелі – 250м², площа підлоги – 250м². Середній коефіцієнт звукопоглинання в приміщенні до облицювання дорівнює 0,1, коефіцієнт звукопоглинання використаного облицювання – 0,9.

Визначити зниження шуму після використання облицювання та можливість улаштування в приміщенні конструкторського бюро.

6. Користуючись офіційними сайтами Кабінету Міністрів України, профільних міністерств, офіційними джерелами законодавчих документів, дайте обґрунтовану відповідь на запропоновану ситуацію. Обов'язково позначте номер статті та документу, на якому ґрунтується ваша відповідь.

6.1. На підприємстві на однакових посадах працюють Сердюк і Петрова. Сердюк пропрацювала вісім років. Петрова – два, однак у неї більш висока кваліфікація. Хто з них при скороченні штату за законом має переважне право на залишення на роботі? Чи зобов'язана адміністрація підприємства запропонувати працівникові, вивільнюваному за скороченням штату, іншу роботу?

6.2. Працівник підприємства Корольков прогуляв без поважних причин один робочий день. Адміністрація звернулася до профспілкового органу з поданням, в якому просила дати згоду на звільнення Королькова з таким формулюванням: «Звільнений за прогул без поважних причин, п.4 ст.40 КЗпП України». Профспілковий орган не дав згоди на звільнення за цією підставою, мотивуючи тим, що спочатку адміністрація повинна оголосити Королькову догану, а вже потім – звільнити. Представник адміністрації наполягав на тому, що прогул – це грубе порушення трудової дисципліни, тому адміністрація має право звільнити Королькова, навіть якщо у нього й не було раніше дисциплінарних стягнень. Хто має рацію у цій ситуації: профспілковий орган чи представник адміністрації? За прогул без поважних причин адміністрація зобов'язана чи має право звільнити працівника з роботи?

6.3. Працівника Католіченка було звільнено за скороченням штату (п. 1 ст. 40 КЗпП України). Він подав заяву до суду. Суд визнав звільнення незаконним і прийняв рішення про поновлення Католіченка на попередній роботі та стягнув з підприємства на його користь середній заробіток за час вимушеного прогулу. Який граничний термін, за який стягується заробітна плата за час вимушеного прогулу: а) три місяці б) шість місяців в) не більше одного року Чи зміниться ваша відповідь, якщо заява про поновлення на роботі розглядалася судом більше одного року не з вини працівника? Чи має право звільнений працівник зажадати від власника або уповноваженого ним органу відшкодування моральної шкоди?

Питання для підготовки до підсумкового контролю

1. Сформулювати визначення підприємства як самостійного суб'єкта господарювання та визначити його ключові ознаки як юридичної особи.
2. Назвати та охарактеризувати види підприємств за формою власності (приватне, комунальне, державне).
3. Розкрити принципову різницю між унітарним та корпоративним підприємством.
4. Визначити, що розуміють під виробничою діяльністю підприємства, та охарактеризувати три основні елементи виробництва, які вона включає.
5. Описати зміст закону оптимальності в організації виробництва («Мінімум витрат – максимум результату»).
6. Визначити виробничу структуру підприємства та назвати її основні види (цехова, безцехова).
7. Пояснити відмінність між предметною та технологічною виробничою структурою.
8. Визначити, що таке виробнича інфраструктура, та окреслити, які служби до неї відносяться.
9. Сформулювати мету та основні завдання інструментального господарства підприємства.
10. Охарактеризувати головне призначення та основні завдання енергетичного господарства.
11. Сформулювати визначення виробничого процесу та назвати три категорії процесів, з яких він складається залежно від ролі у виготовленні продукції.
12. Охарактеризувати відмінності між механізованими, машинними та автоматичними виробничими процесами.
13. Розкрити принципову різницю між технологічним і предметним принципами спеціалізації при організації цехів і дільниць.
14. Розкрити зміст принципу пропорційності і проаналізувати, до чого призводить його недотримання у виробництві.
15. Пояснити сутність принципів безперервності і паралельності та висвітлити їхній вплив на тривалість виробничого циклу.
16. Назвати чотири принципи організації виробництва, які домінують на сучасному етапі господарювання, і пояснити, чому вони є ключовими.
17. Визначити тип виробництва та назвати три основні типи.
18. Охарактеризувати одиничний тип виробництва за показниками номенклатури, устаткування, кваліфікації робітників та собівартості продукції.

19. Пояснити економічний зміст показника коефіцієнта закріплення операцій та навести його граничні значення для масового і одиничного виробництва.
20. Визначити, що таке метод організації виробництва. Назвати його основні ознаки та перелічити три основні методи.
21. Перелічити основні ознаки потокової організації виробництва (поділ праці, спеціалізація, ритм, розміщення робочих місць).
22. Охарактеризувати класифікації поточкових ліній за ступенем безперервності виробництва та за номенклатурою виробів.
23. Сформулювати основну мету інноваційної діяльності підприємства. Розкрити різницю між новацією та нововведенням (інновацією).
24. Назвати п'ять класів інноваційних процесів за їхнім характером (технічні, організаційні тощо) та навести приклад для технічних і організаційних нововведень.
25. Перелічити усі чотири стадії науково-технічної підготовки виробництва (НТПВ) і визначити, які з них утворюють систему технічної підготовки виробництва.
26. Пояснити принципову відмінність між фундаментальними, пошуковими та прикладними науковими дослідженнями за їхньою метою та джерелами фінансування.
27. Розкрити зміст понять «відкриття», «винахід» та «раціоналізаторська пропозиція» як результатів наукової та технічної творчості.
28. Перелічити п'ять основних етапів проектування конструкції нового виробу, починаючи з технічного завдання. Визначити, який етап формує повний комплект робочої конструкторської документації.
29. Визначити технологічність конструкції та пояснити різницю між виробничою та експлуатаційною технологічністю.
30. Розкрити відмінність між процесами уніфікації та нормалізації конструкції виробів.
31. Пояснити, що таке технологічна готовність виробництва, і проаналізувати, як змінюється трудомісткість технологічної підготовки (ТПВ) при переході від одиничного до масового виробництва.
32. Назвати чотири основні етапи технологічної підготовки виробництва (від розробки процесів до вивірки). Визначити, який із них є найбільш трудомістким.
33. Охарактеризувати, чим відрізняється технологічна документація (глибина розробки) для одиничного / дрібносерійного виробництва порівняно з серійним / масовим.
34. Визначити, що таке промислове освоєння нової продукції, і назвати три основні періоди, які воно включає.

35. Розкрити зміст понять технічне освоєння, виробниче освоєння та економічне освоєння випуску нової продукції. Визначити, чим завершується кожен із цих процесів.
36. Пояснити економічний зміст показника коефіцієнта освоєння (який показує, у скільки разів зменшиться трудомісткість при кожному подвоєнні кількості виробів). Проаналізувати, до чого призводить його мала величина.
37. Охарактеризувати послідовний метод переходу на випуск нової продукції. Висвітлити його головний економічний недолік.
38. Описати другий спосіб паралельного переходу на випуск нової продукції. Пояснити, чому він є більш вигідним порівняно з першим способом.
39. Визначити, за яких умов доцільно використовувати паралельно-послідовний метод переходу на випуск нової продукції, і описати, як він реалізується.
40. Назвати п'ять основних етапів (процесів) управління проектом (від ініціювання до завершення).
41. Навести три основні джерела генерування ідей нових товарів (наприклад, маркетингові дослідження, аналіз конкурентів) та три критерії, за якими ці ідеї відбираються.
42. Визначити, що таке Гнучка Виробнича Система (ГВС), і пояснити, чому її запровадження є ключовим напрямком удосконалення виробництва в умовах, коли воно набуває ознак дрібносерійного (одиночного).
43. Назвати п'ять етапів процесу планування та управління проектом і пояснити, у чому полягає відмінність між «Формулюванням проекту» та «Плануванням проекту».
44. Окреслити, які три основні елементи лежать в основі формулювання ідеї (концепції) проекту.
45. Назвати три ключові складові (критерії), на дотриманні яких ґрунтується мета управління проектом, і пояснити, чому час вважається абсолютним негнучким ресурсом.
46. Визначити, що таке стратегія проекту та контрольні крапки. Навести приклад використання контрольних крапок для позначення меж між етапами.
47. Розкрити роль контролю як функції управління та окреслити, які три основні об'єкти (елементи) проекту є предметом контролю.
48. Назвати три основні види контролю (за терміном виконання) та розкрити основне призначення заключного контролю у контексті майбутніх проектів-аналогів.
49. Сформулювати визначення якості продукції згідно з ДСТУ ISO 9000-2001. Пояснити, чому якість є вирішальним фактором для виробників у ринковій системі.

50. Назвати три рівні показників якості за узагальненням (узагальнюючі, комплексні, одиничні) та навести приклад для комплексного показника.
51. Окреслити, які три основні показники належать до групи показників надійності. Пояснити, що характеризує показник довговічності.
52. Назвати два методи визначення значень показників якості, які класифікуються за способами одержання інформації. Пояснити суть органометричного методу.
53. Визначити, що називається базовим зразком при оцінці рівня якості продукції, та висвітлити його основне призначення.
54. Визначити технічний контроль. Сформулювати основне завдання, що покладається на відділ технічного контролю (ВТК).
55. Розкрити відмінність між пасивним та активним технічним контролем.
56. Назвати три основні вимоги до раціональної організації технічного контролю (профілактичність, точність, економічність тощо).
57. Назвати чотири види технічного контролю за призначенням (вхідний, запобіжний, операційний, приймальний) та пояснити різницю між вхідним і запобіжним контролем.
58. Пояснити різницю між виправним та остаточним браком, а також між внутрішнім та зовнішнім браком. Визначити, що надходить від споживача при виявленні зовнішнього браку.
59. Пояснити різницю між повіркою та калібруванням засобів вимірювальної техніки. Сформулювати основну мету атестації методики виконання вимірювань.
60. Сформулювати основну мету стандартизації. Окреслити, що є об'єктами стандартизації.
61. Назвати щонайменше три завдання стандартизації, які стосуються встановлення вимог до продукції, уніфікації та забезпечення сумісності / взаємозамінності.
62. Назвати щонайменше чотири основні функції стандартизації (крім виховної), пояснюючи, який вплив вони мають на виробництво (наприклад, організаційна, ресурсозберігаюча, економічна, правова).
63. Розкрити, у чому полягає основний принцип стандартизації, що відображає її суть.
64. Перелічити чотири групи вимог державних стандартів України (ДСТУ), які належать до обов'язкових для виконання.
65. Назвати чотири види стандартів відповідно до специфіки об'єкта стандартизації (основоположні, на продукцію/послуги, на процеси, методів контролю). Охарактеризувати призначення основоположних стандартів.

- 66.Визначити сертифікацію. Окреслити, хто вважається «третьою стороною» в оцінці відповідності, та пояснити, чому її результати вважаються найбільш достовірними.
- 67.Перелічити три основні схеми (умови), за якими може бути виданий сертифікат відповідності залежно від обсягу продукції та контролю виробництва.
- 68.Назвати щонайменше три причини, через які орган із сертифікації може зупинити або скасувати дію ліцензії чи сертифіката відповідності.
- 69.Визначити уніфікацію та агрегування. Пояснити, у чому полягає економічна перевага широкого впровадження уніфікації та агрегування на виробництві.
- 70.Визначити «технічне нормування праці» (ТНП). Сформулювати головну мету нормування праці в ринкових умовах.
- 71.Назвати щонайменше чотири практичні завдання технічного нормування праці. Охарактеризувати п'ять видів норм, які встановлює ТНП залежно від виду та завдань виробництва.
- 72.Визначити, що є предметом нормування праці, а що його об'єктом. Назвати дві основні групи об'єктів нормування праці (за формою витрат) і пояснити ключове значення нормування для планування та організації виробництва.
- 73.Пояснити сутність принципу відповідності норм суспільно необхідним витратам праці та принципу прогресивності норм.
- 74.Розкрити, у чому полягає принцип наукової та організаційно-технічної обґрунтованості норм. Визначити, що саме розуміють під організаційно-технічною обґрунтованістю.
- 75.Пояснити суть принципу єдності застосованих норм, рівної напруженості та принципу обов'язкового комплексного охоплення всього обсягу робіт.
- 76.Назвати два основні завдання, пов'язані з дослідженням трудових процесів, що мають найбільше значення при організації та нормуванні праці.
- 77.Визначити хронометраж. Назвати три основні етапи його проведення.
- 78.Визначити фотографію використання робочого часу. Назвати щонайменше три мети її проведення.
- 79.Висвітлити основну перевагу та основний недолік методу безпосередніх вимірів порівняно з методом моментних спостережень.
- 80.Охарактеризувати, на які дві основні категорії поділяється робочий час. Перелічити три основні складові часу роботи по виконанню виробничого завдання (крім допоміжного та основного часу) та пояснити, чим відрізняється основний час від допоміжного.
- 81.Визначити, що є системою, яка вивчається в охороні праці. Пояснити, у чому полягає роль системного аналізу у виробничому середовищі.

82. Назвати п'ять основних функцій управління охороною праці. Визначити, яка з них має вирішальне значення в системі управління охороною праці (СУОП).
83. Назвати три види планування робіт з охорони праці. Визначити, яка основна форма використовується для перспективного планування.
84. Визначити «Систему управління охороною праці на підприємстві» (СУОПП). Сформулювати мету управління охороною праці на підприємстві.
85. Окреслити, на якому конституційному праві базується законодавство України про охорону праці. Назвати, який документ є основоположним у цій галузі.
86. Навести приклади непрямих втрат, спричинених виробничим травматизмом, які можуть значно перевищувати прямі.
87. Визначити, як можна окреслити соціальну відповідальність підприємства у сфері охорони праці та промислової безпеки. Назвати щонайменше дві сфери відповідальності підприємства (наприклад, відповідальність за належні умови праці).
88. Назвати щонайменше три з п'яти основних напрямів формування здорового способу життя, які визначені науковцями.
89. Пояснити, які негативні наслідки може мати надмірне розчленування технологічного процесу на прості операції (монотонність). Назвати щонайменше три способи збагачення змісту праці (крім ротації), що використовуються для зменшення монотонності.
90. Пояснити різницю між горизонтальною та вертикальною ротацією. Навести приклад використання ротації як методу підготовки кадрів на японських фірмах (концепція «каруселі») та окреслити її основну мету для компанії.

Рекомендована література

Основна

1. Економіка підприємства [Електронний ресурс]: практикум: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освіт. програмами «Менеджмент і бізнес-адміністрування», «Менеджмент міжнародного бізнесу», «Логістика», спец. 073 Менеджмент / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: А.В. Кваско, О.В. Гук. Електрон. текст. дані (1 файл). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. 90 с.
2. Економіка підприємства. Конспект лекцій [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 073 «Менеджмент / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О. В. Гук. Електронні текстові дані (1 файл: 883,51 Кбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. 93 с. URL: <https://ela.kpi.ua/items/ffad61ed-12c2-43c2-ae15-ed9d9e273973>
3. Економіка підприємства: підручник / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. Суми Університетська книга, 2025. 874 с.
4. Левченко Ю.Г. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч. посіб. Київ: Кондор, 2025. 448 с.
5. Підлісна О.А. Економіка і організація виробництва: конспект лекцій з дисципліни «Економіка і організація виробництва» [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освіт. програмами «Хімічні технології неорганічних речовин та водоочищення», «Хімічні технології органічних речовин», «Хімічні технології косметичних засобів та харчових добавок», «Електрохімічні технології неорганічних і органічних матеріалів», «Хімічні технології неорганічних керамічних матеріалів», «Хімічні технології неорганічних і органічних зв'язуючих та композиційних матеріалів» спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» (денної та заочної форм навчання) / Підлісна О.А., Ткаченко Т.П.; КПІ ім. Ігоря Сікорського – Електрон. текст. дані (1 файл 3,20 Мбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 146 с.

Допоміжна

1. Бізнес-планування: конспект лекцій / Львів. торг.-екон. ун-т; [уклад. Лупак Р.Л.; відп. за вип. Семів С.Р.]. Львів: Вид-во ЛТЕУ, 2023. 124 с.
2. Економіка відновлення: Навчальний посібник / За ред. В.І. Грушка. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2023. 221 с.
3. Економіка підприємства [Текст]: підручник / за заг. ред. Л.Г. Ліпич. Луцьк: Вежа-Друк, 2021. 768 с.
4. Економіка праці і соціально-трудова відносини: конспект лекцій / Львів. торг.-екон. ун-т; [уклад. Кузьма Х.; відп. за вип. Міценко Н.Г.]. Львів: Вид-во ЛТЕУ, 2023. 200 с.

5. Економіка та організація виробництва: [Електронний ресурс]: навчальний посібник до практичних занять для студентів освітнього рівня – бакалавр, спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія, освітніх програм – Хімічні технології неорганічних керамічних матеріалів. Хімічні технології неорганічних та органічних зв'язуючих та композиційних матеріалів. Хімічні технології косметичних засобів та харчових добавок. / уклад. О.І. Андрусь, Н.М. Покровська. Електронні текстові дані (1 файл: 1,43 Мбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 127 с.
6. Калашнікова Х.І. Управління якістю: конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 073 Менеджмент / Х.І. Калашнікова; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. Бекетова, 2023. – 138 с. URL: surl.li/tcjpiz
7. Капітал підприємства: формування та використання: конспект лекцій / Львів. торг.-екон. ун-т; [уклад. Боднарюк В.А.; відп. за вип. Міценко Н.Г.]. Львів: Вид-во ЛТЕУ, 2023. 72 с.
8. Олійник Є.О., Олійник А.С., Пилипченко О.Г., Пугін О.С. Управління якістю продукції: сутність, принципи, основні підходи. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/23_2019/12.pdf
9. Петренко К.В., Скоробогатова Н. Є. Економіка і організація виробництва: навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за технічними та інженерними спеціальностями. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 177с. URL https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/27463/1/Ekonomika_i_organiz_vyrob.pdf
- 10.Петруня Ю.Є., Задоя А.О. Економіка: базовий курс. Навчальний посібник [Електронне видання]. [6-тевид., переробл. і доп.]. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2023. 265 с.
- 11.Пожарова О.В. Охорона праці: навчальний посібник. Одеса, 2022. 86 с. URL: <https://doi.org/10.32837/11300.18442>
- 12.Ціни і ціноутворення : конспект лекцій / [уклад.: Черкасова С.В.] ; Центр. спілка спож. т-в України, Львів. торг.- екон. ун-т. Львів: ЛТЕУ, 2023. 100 с.
- 13.Dergalyuk, M. Evaluation of the Development of Agro - Industrial Complex. Case for Ukraine's regions: [monograph] / M. Dergalyuk, S. Tulchynska, O. Popelo; Marta Dergalyuk, Svitlana Tulchynska, Olha Popelo. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2022. 222 p.
- 14.Luchko, M. Rola biznesplanu w kreowaniu innowacyjnegozarzadzania wspolzesnych menedzerow (praktyczne rozwiazania): [monografia] / M. Luchko, S. Szmitka, R. Dmuchowski ; Mykhailo Luchko, Stanislaw 658.012.2:005.591.6=16 2.1 L 96 2 Szmstka, Robert Dmuchowski; M-wo edukacji i nauki Ukrainy, Zachodnioukraiński uniwersytet narodowy. Tarnopol: ZUUN, 2022. 198 s.

Інформаційні (інтернет) ресурси

Інформаційні ресурси мережі internet:

1. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» підготовки бакалавра спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології): https://www.rshu.edu.ua/images/osvitni_programi/2022/osv_prog_bak_014_so_tntt_2022.pdf
2. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» підготовки бакалавра спеціальності 014.10 Середня освіта (Технології). URL: https://www.rshu.edu.ua/images/osvitni_programi/2024/op_2024_bak_014_10_so_tnt.pdf
3. Сайт кафедри технологічної, професійної освіти та цивільної безпеки. URL: <https://sites.google.com/rshu.edu.ua/ktotnt>.
4. Генеральна угода про регулювання основних принципів і норм реалізації соціально-економічної політики і трудових відносин Україні. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/n0006120-10>.
5. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
6. Журнал «Ефективна економіка». URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>.
7. Журнал «Соціально-економічні проблеми і держава». URL: <http://sepd.tntu.edu.ua>.
8. Кодекс законів про працю України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/322-08>.
9. Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість: науково-технічний збірник. Режим доступу: <http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/lglpdp/>.
10. Освітній портал Державного університету «Житомирська політехніка» URL: <https://learn.ztu.edu.ua/>
11. Derevo-info – інформаційний портал деревообробної галузі. URL: <http://www.derevo.info/>.

Електронні бібліотеки

1. Електронні бібліотеки. URL: http://ocls.kyivlibs.org.ua/links/electron_bibl.htm
2. Книжкова палата України імені Івана Федорова. URL: <http://www.ukrbook.net/>
3. Наукова бібліотека РДГУ. URL: <https://library.rshu.edu.ua/>
4. Національна парламентська бібліотека України. URL: <http://www.nplu.org/>
5. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
6. Рівненська державна обласна бібліотека. URL: <http://libr.rv.ua/>
7. BookLand – магазин електронних книг. URL: <http://www.bookland.net.ua/>

8. Українська бібліотека – «Джерело». URL: <http://ukrlib.com/>
9. Велика онлайн бібліотека e-Reading. URL: [http://www.e-reading.org.ua/+](http://www.e-reading.org.ua/)
10. Велика електронна бібліотека. URL: <http://www.lib.com.ua/>
11. Наукова електронна бібліотека України – Scientific Electronic Library of Ukraine. URL: <http://www.nbu.gov.ua/eb/ep.html>
12. Бібліотека на Meta.Ua. URL: <http://lib.meta.ua/>

ДЛЯ НОТАТОК

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

Практикум з економіки та організації виробництва: методичні рекомендації до виконання практичних робіт для здобувачів вищої освіти спеціальності А4 Середня освіта (Технології)

Укладач:

О.А. Герасименко, кандидат історичних наук, доцент; магістр за спеціальностями 051 «Економіка підприємства» та 014.10 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)»

Відповідальний редактор: О.А. Герасименко
Комп'ютерна верстка: О.А. Герасименко

Підписано до друку 28.05.2026 р.
Формат 60*84 1/16. Папір друкарський
Умов. друк. арк. 1,5
Тираж 100 примірників

Відділ інформаційного та мережевого забезпечення
Рівненського державного гуманітарного університету
33028, м. Рівне, вул. С. Бендери, 12

