

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
УКРАЇНИ**

Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

**МЕТОДИЧНИЙ МАТЕРІАЛ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ККР
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«Екологічні аспекти промислової безпеки»

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 263 «Цивільна безпека»

(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація – «Охорона праці»

(назва спеціалізації)

Факультет техногенно-екологічної безпеки

(назва факультету)

Методичний матеріал розглянуто та
затверджено на засіданні кафедри
ОП та ТЕБ

Протокол № 1 від 26 серпня 2016 р.

2016 рік

Пакет комплексних контрольних робіт (ККР) для перевірки знань

Варіант № 1

1. Проаналізувати небезпечні і шкідливі виробничі фактори
2. Особливості оцінки ергономічності робочого місця за допомогою метода експертних оцінок
3. Вибрати засіб індивідуального захисту працюючого, якщо передбачається робота в середовищі, яке може містити 1% окису вуглецю (гранично допустима об'ємна концентрація – $2,61 \cdot 10^{-3}\%$) та 0,5% сірководню (гранично допустима об'ємна концентрація – $0,71 \cdot 10^{-3}\%$).

Варіант № 2

1. Проаналізувати методи визначення шкідливих та небезпечних факторів
2. Обґрунтувати принципи проектування робочих місць з оптимальними ергономічними параметрами
3. Скласти кваліметричне ергономічне рівняння та визначити час захисної дії ізолюючого апарату та розрахунковий час перебування в непридатному для дихання середовищі, якщо: - людина характеризується тим, для відновлення газоповітряної суміші, яку вона видихає людина, необхідно приблизно 2 л/хв. кисню; - середовище непридатне для дихання з атмосферним тиском близько 1 бар; - техніка – регенеративний дихальний апарат (закрита схема дихання) з об'ємом 1 л та початковим тиском 200 кгс/см²; умова для забезпечення безпеки - мінімальний тиск, за якого апарат підтримує ТТХ, повинен бути не менше 30 кгс/см².

Варіант № 3

1. Особливості нормування шкідливих та небезпечних факторів
2. Проаналізувати методи та засоби визначення та вимірювання показників ергономічності робочого місця.
3. Користуючись антропометричними таблицями, визначити діапазон регулювання висоти сидіння для чоловіків, якщо кількість задоволених запропонованим показником повинна складати приблизно 90%.

Варіант № 4

1. Проаналізувати становлення ергономіки як науки
2. Особливості роботи сидячи – розмірні характеристики робочого місця, вимоги до розміщення органів управління та засобів відображення інформації
3. Вибрати засіб індивідуального захисту працюючого, якщо передбачається робота в середовищі, яке може містити 10% окису вуглецю (гранично допустима об'ємна концентрація – $2,61 \cdot 10^{-3}\%$) та 0,1% окису азоту (гранично допустима об'ємна концентрація – $0,26 \cdot 10^{-3}\%$).

Варіант № 5

1. Проаналізуйте розділи ергономіки та підходи до її вивчення.
2. Особливості роботи стоячи – розмірні характеристики робочого місця, вимоги до розміщення органів управління та засобів відображення інформації
3. Скласти кваліметричне ергономічне рівняння та визначити час захисної дії ізолюючого апарату та розрахунковий час перебування в непридатному для дихання середовищі, якщо: - людина характеризується легеневою вентиляцією, яка в середньому дорівнює 40 л/хв.; - середовище непридатне для дихання з атмосферним тиском близько 1 бар; - техніка – апарат на стисненому повітрі (відкрита схема дихання) з об'ємом 8 л та початковим тиском 250 бар; умова для забезпечення безпеки - мінімальний тиск, за якого необхідно повернутись на чисте повітря, повинен бути не менше 50 бар.

Варіант № 6

1. Проаналізувати небезпечні і шкідливі виробничі фактори
2. Дайте характеристику поняття механіки тіла людини та параметрів її опису
3. Користуючись антропометричними таблицями, визначити границі мінімальної та максимальної досяжності для рук у положенні стоячи, якщо кількість задоволених людей запропонованим показником повинна складати приблизно 90%.

Варіант № 7

1. Дайте характеристику поняття ергономічного рівняння та його складові
2. Проаналізуйте особливості забезпечення оптимальної робочої пози
3. Вибрати засіб індивідуального захисту працюючого, якщо передбачається робота в середовищі, яке може містити 0,4% окису вуглецю (гранично допустима об'ємна концентрація – $2,61 \cdot 10^{-3}\%$) та 0,5% сірководню (гранично допустима об'ємна концентрація – $0,71 \cdot 10^{-3}\%$).

Варіант № 8

1. Принципи складання ергономічного рівняння робочого місця
2. Проаналізуйте критерії вибору робочих положень
3. Скласти кваліметричне ергономічне рівняння та визначити час захисної дії ізолюючого апарату та розрахунковий час перебування в непридатному для дихання середовищі, якщо: - людина характеризується тим, для відновлення газоповітряної суміші, яку вона видихає людина, необхідно приблизно 2 л/хв. кисню; - середовище непридатне для дихання з атмосферним тиском близько 1 бар; - техніка – регенеративний дихальний апарат (закрита схема дихання) з об'ємом 2 л та початковим тиском 190 кгс/см²; умова для забезпечення безпеки - мінімальний тиск, за якого апарат підтримує ТТХ, повинен бути не менше 30 кгс/см².

Варіант № 9

1. Характеристика вербального підходу до складання ергономічного

рівняння робочого місця

2. Особливості розрахунку компонувальних параметрів робочого місця
3. Користуючись антропометричними таблицями, визначити діапазон регулювання висоти сидіння, якщо кількість задоволених людей запропонованим показником повинна складати приблизно 90%.

Варіант № 10

1. Особливості складання кваліметричних ергономічних рівнянь
2. Особливості розрахунку вільних параметрів робочого місця
3. Вибрати засіб індивідуального захисту працюючого, якщо передбачається робота в середовищі, яке може містити 5% окису вуглецю (гранично допустима об'ємна концентрація – $2,61 \cdot 10^{-3}\%$) та 0,5% окису азоту (гранично допустима об'ємна концентрація – $0,26 \cdot 10^{-3}\%$).

Варіант № 11

1. Проаналізуйте загальні відомості щодо роботи і працездатності
2. Обґрунтуйте правила обліку антропометричних даних при розрахунках ергономічних параметрів робочих місць
3. Скласти кваліметричне ергономічне рівняння та визначити час захисної дії ізолюючого апарату та розрахунковий час перебування в непридатному для дихання середовищі, якщо: - людина характеризується легеневою вентиляцією, яка в середньому дорівнює 40 л/хв.; - середовище непридатне для дихання з атмосферним тиском близько 1 бар; - техніка – апарат на стисненому повітрі (відкрита схема дихання) з об'ємом 8 л та початковим тиском 280 бар; умова для забезпечення безпеки - мінімальний тиск, за якого необхідно повернутись на чисте повітря, повинен бути не менше 50 бар.

Варіант № 12

1. Проаналізуйте фізіологічні зміни в організмі під час роботи.
2. Особливості обліку антропометричних даних при розрахунках ергономічних параметрів робочих місць
3. Користуючись антропометричними таблицями, визначити границі мінімальної та максимальної досяжності для рук у положенні стоячи, якщо кількість задоволених людей запропонованим показником повинна складати приблизно 90%.

Варіант № 13

1. Проаналізуйте поняття «Втомленість, втома, перевтома»
2. Особливості забезпечення нейтрального положення частин тіла
3. Вибрати засіб індивідуального захисту працюючого, якщо передбачається робота в середовищі, яке може містити 0,4% окису вуглецю (гранично допустима об'ємна концентрація – $2,61 \cdot 10^{-3}\%$) та 0,4% сірководню (гранично допустима об'ємна концентрація – $0,71 \cdot 10^{-3}\%$).

Варіант № 14

1. Обґрунтуйте особливості здійснення профілактика втомленості людини в системі «людина – машина – середовище»
2. Особливості забезпечення балансу положення тіла як основи мінімізації енергетичних витрат людини
3. Скласти кваліметричне ергономічне рівняння та визначити час захисної дії ізолюючого апарату та розрахунковий час перебування в непридатному для дихання середовищі, якщо: - людина характеризується тим, для відновлення газоповітряної суміші, яку вона видихає людина, необхідно приблизно 2 л/хв. кисню; - середовище непридатне для дихання з атмосферним тиском близько 1 бар; - техніка – регенеративний дихальний апарат (закрита схема дихання) з об'ємом 2 л та початковим тиском 185 кгс/см²; умова для забезпечення безпеки - мінімальний тиск, за якого апарат підтримує ТТХ, повинен бути не менше 30 кгс/см².

Варіант № 15

1. Особливості розподілу функцій в СЛМС, проектування робочих завдань, проектування робіт
2. Проаналізуйте класифікацію та ергономічні вимоги до робочого місця
3. Користуючись антропометричними таблицями, визначити діапазон регулювання висоти сидіння в баштовому крані, якщо кількість задоволених чоловіків запропонованим показником повинна складати приблизно 90%.

Варіант № 16

1. Фізіологічні основи побудови режимів. Правила підбору типових режимів. Режими праці і та відпочинку.
2. Проаналізуйте критерії вибору робочих положень
3. Вибрати засіб індивідуального захисту працюючого, якщо передбачається робота в середовищі, яке може містити 5% окису вуглецю (гранично допустима об'ємна концентрація – $2,61 \cdot 10^{-3}\%$) та 0,5% окису азоту (гранично допустима об'ємна концентрація – $0,26 \cdot 10^{-3}\%$).

Варіант № 17

1. Особливості складання кваліметричних ергономічних рівнянь
2. Особливості оцінки ергономічності засобів індивідуального захисту
3. Скласти кваліметричне ергономічне рівняння та визначити час захисної дії ізолюючого апарату та розрахунковий час перебування в непридатному для дихання середовищі, якщо: - людина характеризується тим, для відновлення газоповітряної суміші, яку вона видихає людина, необхідно приблизно 2 л/хв. кисню; - середовище непридатне для дихання з атмосферним тиском близько 1 бар; - техніка – регенеративний дихальний апарат (закрита схема дихання) з об'ємом 1 л та початковим тиском 190 кгс/см²; умова для забезпечення безпеки - мінімальний тиск, за якого апарат підтримує ТТХ, повинен бути не менше 30 кгс/см².

Варіант № 18

1. Проаналізуйте методи визначення шкідливих та небезпечних факторів
2. Особливості класифікації робочих місць
3. Користуючись антропометричними таблицями, визначити границі мінімальної та максимальної досяжності для рук у положенні стоячи, якщо кількість задоволених запропонованим показником повинна складати приблизно 90%.

Варіант № 19

1. Особливості нормування шкідливих та небезпечних факторів
2. Проаналізуйте баланс положення тіла як основа мінімізації енергетичних витрат людини
3. Вибрати засіб індивідуального захисту працюючого, якщо передбачається робота в середовищі, яке може містити 3% окису вуглецю (гранично допустима об'ємна концентрація – $2,61 \cdot 10^{-3}\%$) та 1% окису азоту (гранично допустима об'ємна концентрація – $0,26 \cdot 10^{-3}\%$).

Варіант № 20

1. Проаналізуйте становлення ергономіки як науки
2. Особливості забезпечення нейтрального положення частин тіла
3. Скласти кваліметричне ергономічне рівняння та визначити час захисної дії ізолюючого апарату та розрахунковий час перебування в непридатному для дихання середовищі, якщо: - людина характеризується легеневою вентиляцією, яка в середньому дорівнює 40 л/хв.; - середовище непридатне для дихання з атмосферним тиском близько 1 бар; - техніка – апарат на стисненому повітрі (відкрита схема дихання) з об'ємом 8 л та початковим тиском 255 бар; умова для забезпечення безпеки - мінімальний тиск, за якого необхідно повернутись на чисте повітря, повинен бути не менше 50 бар

Варіант № 21

1. Проаналізуйте розділи ергономіки та підходи до її вивчення.
2. Особливості обліку антропометричних даних при розрахунках ергономічних параметрів робочих місць
3. Користуючись антропометричними таблицями, визначити границі мінімальної та максимальної досяжності для рук у положенні стоячи, якщо кількість задоволених людей запропонованим показником повинна складати приблизно 90%.

Варіант № 22

1. Проаналізуйте небезпечні і шкідливі виробничі фактори
2. Особливості вимірювання показників ергономічності робочого місця.
3. Вибрати засіб індивідуального захисту працюючого, якщо передбачається робота в середовищі, яке може містити 3% окису вуглецю (гранично допустима об'ємна концентрація – $2,61 \cdot 10^{-3}\%$) та 0,3% сірководню (гранично допустима об'ємна концентрація – $0,71 \cdot 10^{-3}\%$).

Варіант № 23

1. Проаналізуйте поняття ергономічного рівняння та його складові
2. Обґрунтуйте критерії вибору робочих положень
3. Скласти кваліметричне ергономічне рівняння та визначити час захисної дії ізолюючого апарату та розрахунковий час перебування в непридатному для дихання середовищі, якщо: - людина характеризується тим, для відновлення газоповітряної суміші, яку вона видихає людина, необхідно приблизно 2 л/хв. кисню; - середовище непридатне для дихання з атмосферним тиском близько 1 бар; - техніка – регенеративний дихальний апарат (закрита схема дихання) з об'ємом 2 л та початковим тиском 190 кгс/см²; умова для забезпечення безпеки - мінімальний тиск, за якого апарат підтримує ТТХ, повинен бути не менше 30 кгс/см².

Варіант № 24

1. Особливості складання ергономічного рівняння робочого місця
2. Проаналізуйте поняття «Оптимальна робоча поза»
3. Користуючись антропометричними таблицями, визначити діапазон регулювання висоти сидіння для монтажниць радіоелектронної апаратури, якщо кількість задоволених запропонованим показником повинна складати приблизно 90%.

Варіант № 25

Теоретична частина

1. Проаналізувати гігієнічні критерії оцінки умов праці при дії факторів біологічного походження.
2. Обґрунтувати порядок складання карти умов праці окремих робочих місць. Особливості та приклади.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 1) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 26

Теоретична частина

1. Проаналізувати Постанови, положення, санітарні правила і норми, рекомендації затверджені Міністерством охорони здоров'я України, Міністерством праці України та Міністерством охорони навколишнього природного середовища України. Будівельні норми і правила.
2. Провести аналіз методів і обладнання для вимірювання рівня освітленості на робочих місцях. Методи і обладнання для контролю мікрокліматичних умов на робочих місцях.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 2) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 27

Теоретична частина

1. Проаналізувати особливості застосування методу експрес-оцінки стану умов праці за встановленими критеріями.
2. Проаналізувати класифікацію умов праці за показниками мікроклімату.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 3) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 28

Теоретична частина

1. Проаналізувати пороговий принцип в гігієні праці. Статистична звітність про умови праці, про **виробничий** травматизм, професійну захворюваність, аварійність, пожежі і їх матеріальні наслідки.
2. Обґрунтувати методи дослідження функціонального стану центральної нервової системи, рухового апарату, м'язової сили (динамометрія) і витривалості, дихання і газообміну, стану серцево-судинної системи, аналізаторів.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 4) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 29

Теоретична частина

1. Надати оцінку класифікації системи стандартів безпеки праці та їх кодування.
2. Проаналізувати психофізіологічні фактори небезпек трудової діяльності людини на робочому місці.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 5) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 30

Теоретична частина

1. Провести аналіз групи системи стандартів безпеки праці 0 – 5 їх загальна характеристика.
2. Обґрунтувати методи інструментального визначення характерних для конкретного робочого місця виробничих факторів, які підлягають дослідженням.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 6) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 31

Теоретична частина

1. Проаналізувати ССБП, що регламентують вимоги безпеки до технологічних процесів, робочих місць, режимів праці, системи управління.
2. Надати обґрунтування принципів та основ гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 7) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 32

Теоретична частина

1. Проаналізувати ССБП, що встановлюють вимоги до засобів колективного та індивідуального захисту, їх конструктивних, експлуатаційних та гігієнічних якостей, до методів їх випробування та оцінки.
2. Надати обґрунтування основних положень та сфери застосування гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності

факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 8) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 33

Теоретична частина

1. Проаналізувати зв'язок ССБП з міжнародними стандартами OHSAS 18000 «Система менеджменту у галузі охорони праці і запобігання професійним захворюванням».
2. Надати обґрунтування методам та обладнанню для вимірювання рівня вібрації, шуму, інфразвуку та ультразвуку на робочих місцях.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 9) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 34

Теоретична частина

1. Проаналізувати Державні соціальні гарантії працюючих в Україні. Наукові основи гігієнічної регламентації факторів виробничого середовища і трудового процесу.
2. Обґрунтувати методи визначення втоми та перевтоми. Методи оцінювання реакції різних систем організму на виконання конкретної роботи.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 10) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 35

Теоретична частина

1. Провести аналіз відповідальності на місцях та служб, що контролюють відповідність умов праці нормативній та технічній документації.
2. Обґрунтувати методологічні принципи і методи дослідження у

фізіології та психології праці.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 11) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 36

Теоретична частина

1. Обґрунтувати методи дослідження функціонального стану центральної нервової системи, рухового апарату, м'язової сили (динамометрія) і витривалості, дихання і газообміну, стану серцево-судинної системи, аналізаторів.
2. Проаналізувати методи біологічного аналізу об'єктів довкілля: біоіндикація та біомоніторинг.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 12) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 37

Теоретична частина

1. Проаналізувати методи і обладнання для вимірювання рівня освітленості на робочих місцях. Методи і обладнання для контролю мікрокліматичних умов на робочих місцях.
2. Обґрунтувати принципи встановлення відповідності технологічних процесів, обладнання, оснастки, інструменту і засобів контролю вимогам ССБП та нормам охорони праці. Методи урахування впливу технологічних процесів на суміжних робочих місцях на показники умов праці.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 13) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 38

Теоретична частина

1. Провести аналіз оцінці організаційного рівня робочого місця: раціональність планування, відповідність його ССПБ, санітарним нормам і правилам, організація роботи захисних споруд, пристроїв, контрольних приладів.
2. Проаналізувати порядок проведення атестації робочих місць потенційно небезпечних об'єктів. Документація та обладнання.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 14) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 39

Теоретична частина

1. Обґрунтувати вибір хімічних, фізичних та біологічних фактори небезпек трудової діяльності людини на робочому місці.
2. Проаналізувати обов'язки та дії керівника підприємства з організації та проведення атестації та санітарно-гігієнічної паспортизації робочих місць, що регламентуються нормативною та технічною документацією.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 15) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 40

Теоретична частина

1. Методи і обладнання для вимірювання рівня вібрації на робочих місцях.
2. Методи аналізу відповідності технологічних процесів, будівель, споруд, обладнання нормативно-технічній документації, проектам, характеру та обсягу виконуваних робіт, оптимальності технологічних режимів.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 16) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 41

Теоретична частина

1. Принципи та основи гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.
2. Методи оцінки мозкової працездатності, прихованого часу рефлексорних реакцій та хронорефлексометри як прилади для його вимірювання. Термометрія як метод реєстрації мимовільних коливань окремих ланок тіла працівника та засоби для її здійснення (координометр).

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 17) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 42

Теоретична частина

1. Шкідливі та небезпечні фактори трудового процесу. Терміни та поняття. Гранично допустимі концентрації шкідливих речовин у повітрі робочої зони
2. Гігієнічні критерії та класифікація умов праці. Загальна характеристика.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 18) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 43

Теоретична частина

1. Дистанційна лазерна локація забруднення повітря: методи, апаратурне оснащення, перспективи застосування.
2. ССБП що встановлюють загальні вимоги безпеки до виробничого устаткування, до окремих його видів, до методів контролю за дотриманням вимог безпеки.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 19) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш

комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 44

Теоретична частина

1. Гігієнічні критерії оцінки умов праці при дії хімічного фактора.
2. Методи і обладнання для виявлення патогенних мікроорганізмів, грибків та вірусів в робочій зоні. Поняття стандартного і досліджуваного зразків та вимоги до них.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 20) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 45

Теоретична частина

1. Хімічні, фізичні та біологічні фактори небезпек трудової діяльності людини на робочому місці.
2. Обов'язки та дії керівника підприємства з організації та проведення атестації та санітарно-гігієнічної паспортизації робочих місць, що регламентуються нормативною та технічною документацією.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 21) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 46

Теоретична частина

1. Групи системи стандартів безпеки праці 0 – 5 їх загальна характеристика.
2. Методи інструментального визначення характерних для конкретного робочого місця виробничих факторів, які підлягають дослідженням.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 22) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш

комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 47

Теоретична частина

1. ССБП що регламентують вимоги безпеки до технологічних процесів, робочих місць, режимів праці, системи управління.
2. Принципи та основи гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 23) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 48

Теоретична частина

1. ССБП що встановлюють вимоги до засобів колективного та індивідуального захисту, їх конструктивних, експлуатаційних та гігієнічних якостей, до методів їх випробування та оцінки.
2. Основні положення та сфера застосування гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 24) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).

Варіант 49

Теоретична частина

1. Зв'язок ССБП з міжнародними стандартами OHSAS 18000 «Система менеджменту у галузі охорони праці і запобігання професійним захворюванням».
2. Методи і обладнання для вимірювання рівня вібрації, шуму, інфразвуку та ультразвуку на робочих місцях.

Практична частина

Виберіть з запропонованих робочих приміщень (див. Додаток 1, варіант 25) найбільш комфортне за мікрокліматичними та наведеними характеристиками повітря робочої зони та обґрунтуйте свій вибір. Для приміщення з найменш комфортними умовами зробіть запис до Картки умов праці та визначте розмір доплати, % до тарифної ставки або окладу (вважаємо, що шкідливі і небезпечні умови і характер праці діють на протязі 80% зміни).