

## 5. Тестові завдання до розділу “Основи гарантування безпечної життєдіяльності”

### 5.1. Завдання початкового рівня складності

5.1.1. Виберіть, як має змінюватися швидкість руху повітря у приміщенні для забезпечення оптимальних умов функціонування організму людини у разі збільшення фізичного навантаження:

- а) підвищуватися;
- б) понижуватися;
- в) не змінюватися.

5.1.2. Виберіть, як має змінюватися температура повітря у приміщенні для забезпечення оптимальних умов функціонування організму людини у разі збільшення фізичного навантаження:

- а) підвищуватися;
- б) понижуватися;
- в) не змінюватися.

5.1.3. Виберіть, як має змінюватися відносна вологість повітря у приміщенні для забезпечення оптимальних умов функціонування організму людини у разі збільшення фізичного навантаження:

- а) підвищуватися;
- б) понижуватися;
- в) не змінюватися.

5.1.4. Виберіть речовини, які належать до групи негорючих:

- а) деревина;
- б) вода;
- в) папір;
- г) композиційні полімерні матеріали;
- д) цегла;
- е) нафтопродукти;
- ж) металоконструкції.

5.1.5. Виберіть речовини, які належать до групи горючих:

- а) деревина;

- б) вода;
- в) папір;
- г) композиційні полімерні матеріали;
- д) цегла;
- е) нафтопродукти;
- ж) металоконструкції.

5.1.6. Виберіть речовини, які належать до групи важкогорючих:

- а) деревина;
- б) вода;
- в) папір;
- г) композиційні полімерні матеріали;
- д) цегла;
- е) нафтопродукти;
- ж) металоконструкції.

5.1.7. Виберіть, які об'єкти не можна гасити водою:

- а) легкозаймисті рідини;
- б) електроустановки;
- в) деревину;
- г) матеріали, що поглинають воду.

5.1.8. Виберіть, який головний параметр використовують для нормування природного освітлення приміщень:

- а) коефіцієнт природного освітлення;
- б) об'єм приміщення;
- в) коефіцієнт світлопропускання;
- г) абсолютне значення освітленості;
- д) світлову характеристику вікна.

5.1.9. Виберіть, які заходи використовують для забезпечення оптимальних параметрів мікроклімату та належної чистоти повітря у приміщеннях:

- а) озонування повітря;
- б) природне вентилявання;
- в) штучне вентилявання;
- г) опалення;
- д) вологе прибирання приміщень.

5.1.10. Виберіть показники, які використовують для оцінення пожежо- та вибухонебезпечності рідин і твердих речовин:

- а) температуру плавлення;

- б) температуру спалаху;
- в) температуру запалення;
- г) температуру випаровування;
- д) горючість речовин.

5.1.11. Виберіть, якими головними параметрами характеризують мікроклімат приміщень:

- а) чистота повітря;
- б) відносна вологість повітря;
- в) швидкість руху повітря;
- г) теплоємність повітря;
- д) густина повітря;
- е) температура повітря.

5.1.12. Виберіть найголовніші (найчастіше використовувані) заходи, що сприяють підвищенню пожежної безпеки:

- а) зменшення вмісту кисню у повітрі приміщення;
- б) зменшення кількості горючих речовин у приміщенні;
- в) усунення чинників, які сприяють підвищенню температури горючих речовин;
- г) усунення чинників, які сприяють зменшенню вологості повітря.

5.1.13. Виберіть, на які групи поділяють речовини за їхньою горючістю:

- а) 2 групи: горючі та негорючі;
- б) 3 групи: горючі, негорючі та важкогорючі;
- в) 3 групи: горючі, негорючі та легкогорючі;
- г) 4 групи: горючі, негорючі, легкогорючі, важкогорючі;
- д) 5 груп: горючі, негорючі, легкогорючі, важкогорючі, вибухові.

5.1.14. Виберіть групи, на які поділяють речовини за горючістю:

- а) горючі;
- б) негорючі;
- в) важкогорючі;
- г) легкогорючі;
- д) вибухові.

5.1.15. Виберіть тип вентилявання за характером охоплення приміщення:

- а) природне;
- б) припливне;
- в) штучне;

- г) загальнообмінне;
- д) місцеве;
- е) витяжне;
- ж) припливно-витяжне.

5.1.16. Виберіть види вентилявання за рушійною силою:

- а) природне;
- б) припливне;
- в) штучне;
- г) загальнообмінне;
- д) місцеве;
- е) витяжне;
- ж) припливно-витяжне.

5.1.17. Виберіть види вентилявання за способом організування:

- а) природне;
- б) припливне;
- в) штучне;
- г) загальнообмінне;
- д) місцеве;
- е) витяжне;
- ж) припливно-витяжне.

5.1.18. Виберіть показники, від яких залежить нормативне значення коефіцієнта природного освітлення:

- а) розряд зорової роботи;
- б) об'єм приміщення;
- в) розміщення вікон щодо сторін горизонту;
- г) світловий клімат;
- д) розмір та форми вікон;
- е) системи природного освітлення.

5.1.19. Виберіть показники, від яких залежить нормативне значення освітленості для штучного освітлення:

- а) розряд зорової роботи;
- б) тип ламп;
- в) розміщення вікон щодо сторін горизонту;
- г) світловий клімат;
- д) об'єм приміщення.

5.1.20. Виберіть критерії, за якими встановлюють норми параметрів мікроклімату приміщень:

- а) період року;
- б) категорія робіт за енергозатратами;
- в) об'єм приміщення;
- г) кількість людей, що працюють у приміщенні;
- д) систем вентилявання.

5.1.21. Виберіть головні умови виникнення горіння:

- а) наявність азоту;
- б) наявність температури, за якої речовина починає самостійно горіти;
- в) наявність кисню;
- г) наявність водяної пари у повітрі;
- д) наявність горючої речовини;
- е) наявність інертних газів.

5.1.22. Виберіть, який головний параметр використовують для нормування штучного освітлення приміщень:

- а) світловий потік однієї лампи у світильнику;
- б) мінімальна освітленість;
- в) коефіцієнт використання світлового потоку світильника;
- г) абсолютне значення освітленості;
- д) коефіцієнт штучного освітлення.

5.1.23. Виберіть, до якого розряду зорових робіт відносять читання (писання) тексту:

- а) найвищої точності;
- б) високої точності;
- в) середньої точності;
- г) низької точності.

5.1.24. Виберіть класи, на які за гігієнічною класифікацією поділяють умови:

- а) оптимальні, допустимі;
- б) допустимі, шкідливі;
- в) шкідливі, допустимі, оптимальні;
- г) небезпечні (екстремальні), шкідливі, допустимі, оптимальні;
- д) небезпечні (екстремальні), допустимі, оптимальні.

5.1.25. Виберіть тип вогнегасників, які можна використовувати для гасіння електроустановок під напругою:

- а) хімічно-пінні;
- б) повітряно-пінні;

- в) вуглекислотні;
- г) порошкові.

5.1.26. Виберіть носіїв соціально-політичних небезпек:

- а) технічна несправність засобів масової інформації;
- б) природні явища, які спричиняють несправність електромережі;
- в) певні соціальні групи людей.

5.1.27. Виберіть, як змінюється глобальна злочинність на сучасному етапі:

- а) зменшується;
- б) зростає;
- в) залишається постійною.

5.1.28. Виберіть, як впливають несприятливі соціально-економічні умови на рівень захворюваності на соціальні хвороби:

- а) зумовлюють зростання захворювань на соціальні хвороби;
- б) зумовлюють зменшення захворювань на соціальні хвороби;
- в) не впливають на рівень захворювання на соціальні хвороби.

5.1.29. Виберіть види тероризму:

- а) політичний;
- б) промисловий;
- в) кримінальний;
- г) автомобільний;
- д) релігійний;
- е) міський.

5.1.30. Виберіть соціально-політичні небезпеки:

- а) шантаж;
- б) шахрайство;
- в) згвалтування;
- г) зазнайство.

5.1.31. Виберіть соціально-політичні небезпеки:

- а) релігійні походи громадян;
- б) зібрання громадян з нагоди святкування урочистих дат;
- в) війни;
- г) страйки;
- д) терористичні акти.

5.1.32. Виберіть рівні, на які поділяють надзвичайні ситуації техногенного характеру за масштабами наслідків:

- а) міжнародний, загальнодержавний, регіональний, місцевий;
- б) загальнодержавний, регіональний, місцевий, об'єктовий;
- в) регіональний, місцевий, об'єктовий, особистий.

5.1.33. Виберіть підсистеми, які формують єдину державну систему цивільного захисту:

- а) функціональна та територіальна;
- б) державна та приватна;
- в) промислова та сільськогосподарська.

5.1.34. Виберіть режими, в яких може функціонувати єдина державна система цивільного захисту:

- а) повсякденної готовності;
- б) підвищеної готовності;
- в) особливо підвищеної готовності;
- г) надзвичайної ситуації;
- д) надзвичайного стану;
- е) особливо надзвичайного стану.

5.1.35. Виберіть, хто безпосередньо керує єдиною системою цивільного захисту України:

- а) Президент України;
- б) Кабінет Міністрів України;
- в) Прем'єр-міністр України;
- г) Міністерство з питань надзвичайних ситуацій.

5.1.36. Виберіть максимальний термін, на який може бути введено в окремих місцевостях України указом Президента надзвичайний стан:

- а) 7 діб;
- б) 30 діб;
- в) 60 діб;
- г) 90 діб.

5.1.37. Виберіть максимальний термін, на який може бути введено в Україні указом Президента надзвичайний стан:

- а) 7 діб;
- б) 30 діб;
- в) 60 діб;
- г) 90 діб.

5.1.38. Виберіть, скільки підсистем має єдина система цивільного захисту:

- а) дві підсистеми;

- б) три підсистеми;
- в) чотири підсистеми;
- г) п'ять підсистем.

5.1.39. Виберіть, хто є начальником цивільного захисту галузевого міністерства:

- а) міністр відповідного міністерства;
- б) заступник міністра відповідного міністерства;
- в) міністр з питань надзвичайних ситуацій;
- г) заступник міністра з питань надзвичайних ситуацій;
- д) окремо призначена особа.

5.1.40. Виберіть, хто є начальником цивільного захисту на місцевому рівні:

- а) голова районної ради;
- б) заступник голови районної ради;
- в) голова районної держадміністрації;
- г) заступник голови районної держадміністрації;
- д) начальник районного управління з питань надзвичайних ситуацій;
- е) спеціально призначена особа.

5.1.41. Виберіть, хто є начальником цивільного захисту області:

- а) голова обласної ради;
- б) заступник голови обласної ради;
- в) голова обласної держадміністрації;
- г) заступник голови облдержадміністрації;
- д) начальник головного управління з питань надзвичайних ситуацій;
- е) окремо призначена особа.

5.1.42. Виберіть, хто є начальником цивільного захисту університету:

- а) міністр освіти і науки;
- б) ректор;
- в) проректор з господарської роботи;
- г) завідувач кафедри безпеки життєдіяльності;
- д) окремо призначена ректором університету особа.

5.1.43. Виберіть, хто формує функціональну підсистему єдиної системи цивільного захисту:

- а) міністерства та інші центральні органи виконавчої влади;

- б) місцеві органи виконавчої влади;
- в) органи місцевого самоврядування;
- г) керівництво підприємств, установ та організацій.

5.1.44. Виберіть, в яких режимах може функціонувати єдина система цивільного захисту:

- а) повсякденної діяльності;
- б) екстремальної діяльності;
- в) надзвичайної ситуації;
- г) воєнного стану.

5.1.45. Виберіть, хто координує діяльність єдиної системи цивільного захисту на загальнодержавному рівні:

- а) Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій;
- б) спеціальна Урядова комісія з ліквідації надзвичайної ситуації;
- в) Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення;
- г) комісія з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій Київської міської держадміністрації;
- д) комісія з питань цивільного захисту населення України державного рівня;
- е) Кабінет Міністрів України.

5.1.46. Виберіть, хто координує діяльність єдиної системи цивільного захисту на місцевому рівні:

- а) комісія з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій місцевого рівня;
- б) спеціальні комісії з ліквідації надзвичайної ситуації місцевого рівня;
- в) комісія з питань цивільного захисту населення України місцевого рівня;
- г) комісія з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій Київської міської держадміністрації;
- д) комісія з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій Севастопольської міської держадміністрації;
- е) місцеві комісії з питань цивільного захисту.

5.1.47. Виберіть, хто координує діяльність єдиної системи цивільного захисту на об'єктовому рівні:

- а) Національна рада з питань безпечної життєдіяльності

населення;

- б) комісія з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій об'єктового рівня;
- в) спеціальна комісія з ліквідації надзвичайної ситуації об'єктового рівня;
- г) Кабінет Міністрів України;
- д) комісія з питань цивільного захисту населення України об'єктового рівня;
- е) об'єктові комісії з питань цивільного захисту.

5.1.48. Виберіть, хто координує діяльність єдиної системи цивільного захисту на регіональному рівні:

- а) комісія з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій регіонального рівня;
- б) спеціальні комісії з ліквідації надзвичайної ситуації регіонального рівня;
- в) комісія з питань цивільного захисту населення України регіонального рівня;
- г) територіальні комісії з питань цивільного захисту;
- д) комісія з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій Київської міської держадміністрації;
- е) комісія з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій Севастопольської міської держадміністрації.

5.1.49. Виберіть, де створюють територіальні підсистеми єдиної системи цивільного захисту:

- а) в Автономній Республіці Крим;
- б) в областях;
- в) у районах;
- г) у Києві;
- д) у Севастополі;
- е) у містах обласного підпорядкування.

## 5.2. Завдання середнього рівня складності

5.2.1. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік лампи розжарювання, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 550 Лм. Вкажіть межі світлового

потіку (мінімальне та максимальне значення) ламп, які можуть бути використані для освітлення приміщення.

Відповідь: від 495 до 660 Лм.

5.2.2. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік люмінесцентної лампи, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 900 Лм. Вкажіть межі світлового потоку (мінімальне та максимальне значення) ламп, які можуть бути використані для освітлення приміщення.

Відповідь: від 810 до 1 080 Лм.

5.2.3. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік лампи розжарювання, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 800 Лм. Вкажіть межі світлового потоку (мінімальне та максимальне значення) ламп, які можуть бути використані для освітлення приміщення.

Відповідь: від 720 до 960 Лм.

5.2.4. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік люмінесцентної лампи, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 1 250 Лм. Вкажіть межі світлового потоку (мінімальне та максимальне значення) ламп, які можуть бути використані для освітлення приміщення.

Відповідь: від 1 125 до 1 500 Лм.

5.2.5. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік лампи, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 810 Лм. Виберіть, які лампи розжарювання можуть бути використані для освітлення приміщення:

Варіант	Тип лампи	Електрична потужність, Вт	Світловий потік, Лм
а)	люмінесцентна: КЛС11/ПК-4	11	550
б)	люмінесцентна: КЛС15/ПК-4	15	750
в)	люмінесцентна: КЛС20/ПК-4	20	1 000
г)	люмінесцентна: КЛС24/ПК-4	24	1 200
д)	розжарювання: Б 220–230–40-1	40	430
е)	розжарювання: Б 220–230–60-1	60	730
ж)	розжарювання: Б 220–230–75-1	75	960
з)	розжарювання: Б 220–230–100-1	100	1 380

Відповідь: е, ж.

5.2.6. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік лампи, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 600 Лм. Виберіть, які люмінесцентні лампи можуть бути використані для освітлення приміщення:

Варіант	Тип лампи	Електрична потужність, Вт	Світловий потік, Лм
а)	люмінесцентна: КЛС11/ПК-4	11	550
б)	люмінесцентна: КЛС15/ПК-4	15	750
в)	люмінесцентна: КЛС20/ПК-4	20	1 000
г)	люмінесцентна: КЛС24/ПК-4	24	1 200
д)	розжарювання: Б 220–230–40-1	40	430
е)	розжарювання: Б 220–230–60-1	60	730
ж)	розжарювання: Б 220–230–75-1	75	960
з)	розжарювання: Б 220–230–100-1	100	1 380

Відповідь: а.

5.2.7. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік лампи, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 250 Лм. Виберіть, які лампи розжарювання можуть бути використані для освітлення приміщення:

Варіант	Тип лампи розжарювання	Електрична потужність, Вт	Світловий потік, Лм
а)	Б 220–230–25	25	230
б)	Б 220–230–40-1	40	225
в)	Б 230–40-11	40	415
г)	Б 220–230–60-1	60	420
д)	Б 230–60-11	60	710
е)	Б 220–230–75-1	75	710
ж)	Б 230–75-11	75	925
з)	Б 220–230–100-1	100	940

Відповідь: а, б.

5.2.8. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік лампи, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 350 Лм. Виберіть, які лампи розжарювання можуть бути використанні для освітлення приміщення:

Варіант	Тип лампи розжарювання	Електрична потужність, Вт	Світловий потік, Лм
а)	Б 220–230–25	25	230
б)	Б 220–230–40-1	40	225
в)	Б 230–40-11	40	415
г)	Б 220–230–60-1	60	420
д)	Б 230–60-11	60	710
е)	Б 220–230–75-1	75	710
ж)	Б 230–75-11	75	925
з)	Б 220–230–100-1	100	940

Відповідь: в, г.

5.2.9. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік лампи, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 780 Лм. Виберіть, які лампи розжарювання можуть бути використанні для освітлення приміщення:

Варіант	Тип лампи розжарювання	Електрична потужність, Вт	Світловий потік, Лм
а)	Б 220–230-25	25	230
б)	Б 220–230–40-1	40	225
в)	Б 230–40-11	40	415
г)	Б 220–230–60-1	60	420
д)	Б 230–60-11	60	710
е)	Б 220–230–75-1	75	710
ж)	Б 230–75-11	75	925
з)	Б 220–230–100-1	100	940

Відповідь: д, е, ж.

5.2.10. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік лампи, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 540 Лм. Виберіть, які компактні люмінесцентні лампи можуть бути використанні для освітлення приміщення:

Варіант	Тип компактних люмінесцентних ламп	Електрична потужність, Вт	Світловий потік, Лм
а)	КЛС9/ПК-2	9	405
б)	КЛС11/ПК-3	11	495
в)	КЛС15/ПК-3	15	675
г)	КЛС20/ПК-3	20	900
д)	КЛС24/ПК-3	24	1 080

Відповідь: б.

5.2.11. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік лампи, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 750 Лм. Виберіть, які компактні люмінесцентні лампи можуть бути використанні для освітлення приміщення:

Варіант	Тип компактних люмінесцентних ламп	Електрична потужність, Вт	Світловий потік, Лм
а)	КЛС9/ПК-2	9	405
б)	КЛС11/ПК-3	11	495
в)	КЛС15/ПК-3	15	675
г)	КЛС20/ПК-3	20	900
д)	КЛС24/ПК-3	24	1 080

Відповідь: в, г.

5.2.12. За розрахунками штучного освітлення знайдено, що світловий потік лампи, який забезпечує достатню освітленість робочої поверхні, дорівнює 1 000 Лм. Виберіть, які компактні люмінесцентні лампи можуть бути використанні для освітлення приміщення:

Варіант	Тип компактних люмінесцентних ламп	Електрична потужність, Вт	Світловий потік, Лм
а)	КЛС9/ПК-2	9	405
б)	КЛС11/ПК-3	11	495
в)	КЛС15/ПК-3	15	675
г)	КЛС20/ПК-3	20	900
д)	КЛС24/ПК-3	24	1 080

Відповідь: г, б.

5.2.13. За розрахунками природного освітлення знайдено, що для виконання зорової роботи середньої точності нормативне значення коефіцієнта природного освітлення дорівнює 1,1%. Знайдіть реальне значення коефіцієнта природного освітлення та виберіть правильну відповідь, чи достатньо природного освітлення у приміщенні, в якому освітленість дорівнює 300 Лк у той момент, коли під відкритим небом вона становить 30 000 Лк.

- а) достатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) менше ніж нормативне;
- б) достатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) більше ніж нормативне;
- в) недостатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) менше ніж нормативне;
- г) недостатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) більше ніж нормативне;

Відповідь: в,  $e = 1\%$ .

5.2.14. За розрахунками природного освітлення знайдено, що для виконання зорової роботи середньої точності нормативне значення коефіцієнта природного освітлення дорівнює 1,2%. Знайдіть реальне значення коефіцієнта природного освітлення та виберіть правильну відповідь, чи достатньо природного освітлення у приміщенні, в якому освітленість дорівнює 450 Лк у той момент, коли під відкритим небом вона становить 35 000 Лк.

- а) достатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) менше ніж нормативне;
- б) достатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) більше ніж нормативне;
- в) недостатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) менше ніж нормативне;
- г) недостатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) більше ніж нормативне;

Відповідь: б,  $e = 1,29\%$ .

5.2.15. За розрахунками природного освітлення знайдено, що для виконання зорової роботи середньої точності нормативне значення коефіцієнта природного освітлення дорівнює 0,9%. Знайдіть реальне значення коефіцієнта природного освітлення та виберіть правильну відповідь, чи достатньо природного освітлення у приміщенні, в якому освітленість дорівнює 280 Лк у той момент, коли під відкритим небом вона становить 30 000 Лк.

- а) достатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) менше ніж нормативне;
- б) достатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) більше ніж нормативне;
- в) недостатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) менше ніж нормативне;
- г) недостатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) більше ніж нормативне;

Відповідь: б,  $e = 0,93\%$ .

5.2.16. За розрахунками природного освітлення знайдено, що для виконання зорової роботи середньої точності нормативне значення коефіцієнта природного освітлення дорівнює 1,0%. Знайдіть реальне значення коефіцієнта природного освітлення та виберіть правильну відповідь, чи достатньо природного освітлення у приміщенні, в якому освітленість дорівнює 270 Лк у той момент, коли під відкритим небом вона становить 28 000 Лк.

- а) достатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) менше ніж нормативне;
- б) достатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) більше ніж нормативне;
- в) недостатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) менше ніж нормативне;
- г) недостатньо, бо реальне значення коефіцієнта природного освітлення ... (вказіть його значення) більше ніж нормативне;

Відповідь: в,  $e = 0,96\%$ .

5.2.17. Знайдіть, на скільки градусів може підвищитися температура у приміщенні об'ємом  $300 \text{ м}^3$ , в якому 20 осіб виконують роботу із невеликим фізичним навантаженням. Кратність обміну повітря внаслідок неорганізованого природного вентилявання дорівнює  $1 \text{ год}^{-1}$ . Теплоємність повітря  $C=1\,370 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$ , його густина  $\rho=1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$  і потужність виділеного тепла однією особою становить  $g=100 \text{ Вт}$ .

Відповідь:  $\Delta T=7,3^\circ$ .

5.2.18. Знайдіть, на скільки градусів може підвищитися температура у приміщенні об'ємом  $300 \text{ м}^3$ , в якому 15 осіб виконують роботу із невеликим фізичним навантаженням. Кратність обміну повітря внаслідок неорганізованого природного вентилявання дорівнює  $0,75 \text{ год}^{-1}$ . Теплоємність повітря  $C=1\,370 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$ , його густина  $\rho=1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$  і потужність виділеного тепла однією особою становить



$g=100$  Вт.

Відповідь:  $\Delta T=6,3^\circ$ .

5.2.19. Знайдіть, на скільки градусів може підвищитися температура у приміщенні об'ємом  $350 \text{ м}^3$ , в якому 25 осіб виконують роботу із невеликим фізичним навантаженням. Кратність обміну повітря внаслідок неорганізованого природного вентилявання дорівнює  $0,5 \text{ год}^{-1}$ . Теплоємність повітря  $C=1\,370 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$ , його густина  $\rho=1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$  і потужність виділеного тепла однією особою становить  $g=100$  Вт.

Відповідь:  $\Delta T=10,4^\circ$ .

5.2.20. Знайдіть, на скільки градусів може підвищитися температура у приміщенні об'ємом  $370 \text{ м}^3$ , в якому 15 осіб виконують роботу із невеликим фізичним навантаженням. Кратність обміну повітря внаслідок неорганізованого природного вентилявання дорівнює  $1,8 \text{ год}^{-1}$ . Теплоємність повітря  $C=1\,370 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$ , його густина  $\rho=1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$  і потужність виділеного тепла однією особою становить  $g=100$  Вт.

Відповідь:  $\Delta T=3,2^\circ$ .

5.2.21. Знайдіть, на скільки градусів може підвищитися температура у приміщенні об'ємом  $390 \text{ м}^3$ , в якому 30 осіб виконують роботу із невеликим фізичним навантаженням. Кратність обміну повітря внаслідок неорганізованого природного вентилявання дорівнює  $1,5 \text{ год}^{-1}$ . Теплоємність повітря  $C=1\,370 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$ , його густина  $\rho=1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$  і потужність виділеного тепла однією особою становить  $g=100$  Вт.

Відповідь:  $\Delta T=6,7^\circ$ .

5.2.22. Знайдіть, на скільки градусів може підвищитися температура у приміщенні об'ємом  $400 \text{ м}^3$ , в якому 5 осіб виконують роботу із невеликим фізичним навантаженням. Кратність обміну повітря внаслідок неорганізованого природного вентилявання дорівнює  $0,75 \text{ год}^{-1}$ . Теплоємність повітря  $C=1\,370 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$ , його густина  $\rho=1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$  і потужність виділеного тепла однією особою становить  $g=100$  Вт.

Відповідь:  $\Delta T=1,6^\circ$ .

5.2.23. Знайдіть, на скільки градусів може підвищитися температура у приміщенні об'ємом  $400 \text{ м}^3$ , в якому 17 осіб виконують роботу із невеликим фізичним навантаженням. Кратність обміну повітря внаслідок неорганізованого природного вентилявання дорівнює  $1,2 \text{ год}^{-1}$ . Теплоємність повітря  $C=1\,370 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$ , його густина  $\rho=1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$  і потужність виділеного тепла однією особою становить  $g=100$  Вт.

Відповідь:  $\Delta T=4,2^\circ$ .

5.2.24. Знайдіть, на скільки градусів може підвищитися температура у приміщенні об'ємом  $420 \text{ м}^3$ , в якому 50 осіб виконують роботу із невеликим фізичним навантаженням. Кратність обміну повітря внаслідок неорганізованого природного вентилявання дорівнює  $1,45 \text{ год}^{-1}$ . Теплоємність повітря  $C=1\,370 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$ , його густина  $\rho=1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$  і потужність виділеного тепла однією особою становить  $g=100$  Вт.

Відповідь:  $\Delta T=10,6^\circ$ .

5.2.25. Знайдіть, на скільки градусів може підвищитися температура у приміщенні об'ємом  $450 \text{ м}^3$ , в якому 12 осіб виконують роботу із невеликим фізичним навантаженням. Кратність обміну повітря внаслідок неорганізованого природного вентилявання дорівнює  $0,7 \text{ год}^{-1}$ . Теплоємність повітря  $C=1\,370 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$ , його густина  $\rho=1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$  і потужність виділеного тепла однією особою становить  $g=100$  Вт.

Відповідь:  $\Delta T=3,4^\circ$ .

5.2.26. За критерієм вмісту вуглекислого газу перевірити, чи достатньо неорганізованого природного вентилявання з кратністю обміну повітря  $1 \text{ год}^{-1}$  у приміщенні об'ємом  $300 \text{ м}^3$ , де працює 20 осіб. Граничнодопустима концентрація вуглекислого газу у приміщенні дорівнює  $2 \text{ г}/\text{м}^3$ , його концентрація у повітрі, яке надходить до приміщення,  $0,7 \text{ г}/\text{м}^3$ , одна людина за годину видихає  $44 \text{ г}$  вуглекислого газу. Вкажіть необхідну кратність обміну повітря та виберіть правильну відповідь:

- а) недостатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ...  $\text{год}^{-1}$ , що є менше ніж фактичне значення;
- б) недостатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ...  $\text{год}^{-1}$ , що є більше ніж фактичне значення;
- в) достатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ...  $\text{год}^{-1}$ , що є менше ніж фактичне значення;
- г) достатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ...  $\text{год}^{-1}$ , що є більше ніж фактичне значення.

Відповідь: б,  $2,26 \text{ год}^{-1}$ .

5.2.27. За критерієм вмісту вуглекислого газу перевірити, чи достатньо неорганізованого природного вентилявання з кратністю обміну повітря  $1,5 \text{ год}^{-1}$  у приміщенні об'ємом  $300 \text{ м}^3$ , де працює 12 осіб.



приміщення,  $0,7 \text{ г/м}^3$ , одна людина за годину видихає 44 г вуглекислого газу. Вкажіть необхідну кратність обміну повітря та виберіть правильну відповідь:

- а) недостатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є менше ніж фактичне значення;
- б) недостатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є більше ніж фактичне значення;
- в) достатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є менше ніж фактичне значення;
- г) достатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є більше ніж фактичне значення.

Відповідь: б, 2,71 год<sup>-1</sup>.

5.2.32. За критерієм вмісту вуглекислого газу перевірити, чи достатньо неорганізованого природного вентилявання з кратністю обміну повітря  $0,75 \text{ год}^{-1}$  у приміщенні об'ємом  $420 \text{ м}^3$ , де працює 9 осіб. Граничнодопустима концентрація вуглекислого газу у приміщенні дорівнює  $2 \text{ г/м}^3$ , його концентрація у повітрі, яке надходить до приміщення,  $0,7 \text{ г/м}^3$ , одна людина за годину видихає 44 г вуглекислого газу. Вкажіть необхідну кратність обміну повітря та виберіть правильну відповідь:

- а) недостатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є менше ніж фактичне значення;
- б) недостатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є більше ніж фактичне значення;
- в) достатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є менше ніж фактичне значення;
- г) достатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є більше ніж фактичне значення.

Відповідь: в,  $0,73 \text{ год}^{-1}$ .

5.2.33. За критерієм вмісту вуглекислого газу перевірити, чи достатньо неорганізованого природного вентилявання з кратністю обміну повітря  $2,2 \text{ год}^{-1}$  у приміщенні об'ємом  $430 \text{ м}^3$ , де працює 50 осіб. Граничнодопустима концентрація вуглекислого газу у приміщенні дорівнює  $2 \text{ г/м}^3$ , його концентрація у повітрі, яке надходить до приміщення,  $0,7 \text{ г/м}^3$ , одна людина за годину видихає 44 г вуглекислого

газу. Вкажіть необхідну кратність обміну повітря та виберіть правильну відповідь:

- а) недостатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є менше ніж фактичне значення;
- б) недостатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є більше ніж фактичне значення;
- в) достатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є менше ніж фактичне значення;
- г) достатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є більше ніж фактичне значення.

Відповідь: б,  $3,94 \dots \text{ год}^{-1}$ .

5.2.34. За критерієм вмісту вуглекислого газу перевірити, чи достатньо неорганізованого природного вентилявання з кратністю обміну повітря  $1 \text{ год}^{-1}$  у приміщенні об'ємом  $450 \text{ м}^3$ , де працює 13 осіб. Граничнодопустима концентрація вуглекислого газу у приміщенні дорівнює  $2 \text{ г/м}^3$ , його концентрація у повітрі, яке надходить до приміщення,  $0,7 \text{ г/м}^3$ , одна людина за годину видихає 44 г вуглекислого газу. Вкажіть необхідну кратність обміну повітря та виберіть правильну відповідь:

- а) недостатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є менше ніж фактичне значення;
- б) недостатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є більше ніж фактичне значення;
- в) достатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є менше ніж фактичне значення;
- г) достатньо, бо необхідна кратність обміну повітря у приміщенні становить ... год<sup>-1</sup>, що є більше ніж фактичне значення.

Відповідь: в,  $0,98 \text{ год}^{-1}$ .

### 5.3. Завдання високого рівня складності

5.3.1. Опишіть найхарактерніші соціально-політичні небезпеки.

5.3.2. Охарактеризуйте найпоширеніші терористичні акти.

5.3.3. Опишіть найхарактерніші соціально-психологічні небезпеки.

5.3.4. Охарактеризуйте стан глобальної злочинності.

5.3.5. Опишіть шляхи гарантування безпеки економічної діяльності.

5.3.6. Обґрунтуйте роль особистої поведінки в гарантуванні власної безпеки у конфліктних ситуаціях.

5.3.7. Обґрунтуйте роль особистої поведінки в гарантуванні власної безпеки у ситуаціях кримінального характеру.

5.3.8. Обґрунтуйте роль особистої поведінки в гарантуванні власної безпеки під час терористичних актів.

5.3.9. Охарактеризуйте т. зв. соціальні хвороби і обґрунтуйте роль особистої поведінки в зниженні рівня їхнього поширення.

5.3.10. Опишіть принципи долікарської допомоги у разі нещасних випадків.

5.3.11. Обґрунтуйте критерії, за якими класифікують надзвичайні ситуації.

5.3.12. Охарактеризуйте принципи, державної політики в сфері цивільного захисту.

5.3.13. Охарактеризуйте єдину державну систему цивільного захисту.

5.3.14. Опишіть режими функціонування єдиної державної системи цивільного захисту.

5.3.15. Охарактеризуйте органи державного нагляду у сфері цивільного захисту.

5.3.16. Обґрунтуйте роль державного захисту в гарантуванні безпеки особи.

5.3.17. Обґрунтуйте роль соціального захисту в гарантуванні безпеки особи.

5.3.18. Обґрунтуйте роль родинного захисту в гарантуванні безпеки особи.

5.3.19. Обґрунтуйте роль ООН у гарантуванні безпеки особи.

5.3.20. Охарактеризуйте міжнародне співробітництво України з питань безпеки життєдіяльності.

5.3.21. Охарактеризуйте особливості режиму воєнного стану єдиної системи цивільного захисту.

5.3.22. Охарактеризуйте особливості режиму надзвичайного стану єдиної системи цивільного захисту.

5.3.23. Охарактеризуйте особливості режиму надзвичайної ситуації єдиної системи цивільного захисту.

5.3.24. Охарактеризуйте особливості режиму підвищеної готовності єдиної системи цивільного захисту.

5.3.25. Охарактеризуйте особливості режиму повсякденного функціонування єдиної системи цивільного захисту.