

Київський університет імені Бориса Грінченка

*І. М. Маруненко, М. М. Шеремета,
Г. І. Волковська, Г. В. Кобеньок*

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

**Навчально-методичний посібник з питань проведення
практичних робіт для студентів вищих навчальних закладів**

Прізвище та ім'я студента _____

Шифр групи _____

Курс _____

Київ 2014

Рекомендовано Вченою радою Інституту психології та соціальної педагогіки КУ імені Бориса Грінченка для апробації як навчально-методичний посібник з питань проведення практичних робіт для студентів вищих навчальних закладів (протокол № 11 від 18 червня 2013 р.)

Рецензенти:

Скиба Марія Михайлівна – доцент кафедри теорії та методики навчання природничо-географічних дисциплін Інституту природничо-географічної освіти та екології Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова, кандидат педагогічних наук.

Сергєєнкова Оксана Павлівна – доктор псих. наук, зав. кафедри загальної, вікової та педагогічної психології Інституту психології та соціальної педагогіки КУ імені Бориса Грінченка.

Маруненко І. М., Шеремета М. М., Волковська Г. І., Кобеньок Г. В.

Безпека життєдіяльності та основи охорони праці: навч.-метод. посіб. з питань проведення практичних робіт [для студ. вищ. навч. закл.] / І. М. Маруненко, М. М. Шеремета, Г.І. Волковська, Г. В. Кобеньок. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2014. – 47 с.

Навчально-методичний посібник побудований з урахуванням завдань навчального курсу «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці», передбачених програмою вищої школи для студентів. До теми курсу розроблено практичні роботи, зокрема, визначення небезпечних та шкідливих чинників природного та техногенного середовища; вплив діяльності людини на навколишнє середовище; формування здоров'язберігальної компетентності студентів у майбутній професійній діяльності.

Навчально-методичний посібник рекомендований для студентів вищих навчальних закладів, викладачів, учителів.

© І. М. Маруненко, М. М. Шеремета, Г. І. Волковська, Г. В. Кобеньок, 2014

© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2014

ЗМІСТ

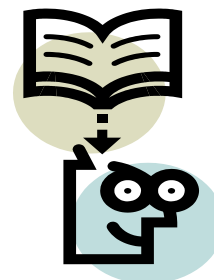
Тема 1. Основні поняття та сучасні проблеми життєдіяльності людини.....	4
Практична робота № 1. Статистична оцінка небезпечних і шкідливих чинників для життя людини.....	4
Самоконтроль 1.....	6
Тема 2. Небезпека. Ризик як оцінка небезпеки.....	7
Практична робота № 2. Якісна кількісна та оцінка небезпеки.....	7
Самоконтроль 2.....	13
Тема 3. Фізіологія та психологія праці.....	15
Практична робота № 3. Методи визначення працездатності та фізіологічного стану людини.....	15
Самоконтроль 3.....	19
Практична робота № 4. Психофізіологічна надійність людини у процесі діяльності.....	20
Самоконтроль 4.....	24
Тема 5-6. Мікроклімат виробничого середовища. Нещасні випадки, аварії та травматизм. Небезпечні фактори, що викликають професійні захворювання.....	25
Практична робота № 5. Мікроклімат виробничого середовища.	
Вплив шуму та вібрації на організм людини.....	25
Самоконтроль 5.....	29
Практична робота № 6. Електромагнітне випромінювання. Електробезпека.	
Пожежна безпека.....	30
Самоконтроль 6.....	35
Тема 7. Соціальні небезпеки.....	36
Практична робота № 7. Вплив факторів соціального середовища на людину.....	36
Самоконтроль 7.....	41
Тема 8. Небезпеки природного, техногенного та комбінованого характеру, наслідки та способи їх усунення.....	42
Практична робота № 8. Небезпеки сучасного світу.....	42
Самоконтроль 8.....	45
Список літератури.....	46

Тема 1. Основні поняття та сучасні проблеми життєдіяльності людини

Практична робота №1

Тема. Статистична оцінка небезпечних і шкідливих чинників для життя людини

Мета. Провести статистичну оцінку небезпечних та шкідливих чинників для життя людини на підставі соціологічного підходу.



Хід роботи

Завдання 1. Для проведення практичної роботи. Група ділиться на дві підгрупи.

У таблиці 1.1. наведено 35 чинників небезпечних для життя жителів України. У колонці «Індивідуальна оцінка» оцініть небезпечність кожного чинника починаючи з найнебезпечнішого (на Вашу думку) – 35 балів, і так до найменш небезпечного, який оцінюється в 1 бал.

Таблиця 1.1.

Статистична оцінка небезпечних і шкідливих чинників для життя людини

№	Чинники	Індивідуальна оцінка S_{ij}	Середня оцінка S_j
	1	2	3
1.	Авіаційний транспорт		
2.	Автомобільний транспорт		
3.	Атомна енергетика		
4.	Безробіття		
5.	Важкі хвороби (онко-, серцеві, генетичні та інші)		
6.	Вживання спиртних напоїв		
7.	Виробничі травми		
8.	Використання неякісної їжі		
9.	Відсутність необхідних продуктів харчування		
10.	Вбивства та навмисні ушкодження		
11.	Водойми (купання, відпочинок)		
12.	Діагностичне опромінення		
13.	Електричний струм		
14.	Залізничний транспорт		
15.	Інтернетзалежність		
16.	Інфекційні захворювання		
17.	Паління		
18.	Медичні препарати		
19.	Наркотичні речовини		
20.	Наявність радіоактивних речовин у навколишньому середовищі		
21.	Наявність хімічних речовин у навколишньому середовищі		
22.	Національні конфлікти		
23.	Побутові травми		
24.	Підвищення цін		
25.	Пограбування		
26.	Пожежі		

27.	Самогубство		
28.	СНІД		
29.	Спортивні та масові заходи		
30.	Стихійні лиха		
31.	Особисті проблеми та турботи		
32.	Тероризм		
33.	Хірургічне втручання		
34.	Хвороби, пов'язані з наявністю радіоактивних речовин у навколишньому середовищі		
35.	Шкідливе електроопромінювання від побутових приладів		

Для кожного чинника підрахуйте кількість балів, які його визначили всі учасники групи, цю суму поділіть на кількість чоловік у групі і одержана величина буде середньою оцінкою небезпечності того чи іншого чинника, тобто чим вона є більшою, тим чинник небезпечніший. Середню оцінку небезпечності j -го чинника S_j визначають за формулою:

$\sum S_{ij}$ – сума балів індивідуальної оцінки одного чинника всієї групи;

$S_j = \sum S_{ij} / n$, де n – кількість студентів у групі.

Одержана величина служить середньою оцінкою.

Результати занесіть у таблицю 1.1.

Зробіть висновок щодо Ваших статистичних даних небезпечних і шкідливих чинників для життя людини, а саме:

- Який чинник Ви вважали найнебезпечнішим, а який виявився найнебезпечнішим за результатами підрахунків в обох підгрупах?

- Який чинник Ви вважали найменш небезпечним, а який виявився найменш небезпечним за результатами підрахунків в обох підгрупах?



Самоконтроль 1.

1. Допишіть терміни.

_____ - специфічна форма відношення до навколишнього світу, зміст якого складає його перетворення в інтересах людей, яке включає в себе мету, засоби, результат і сам процес.

_____ - одна з форм існування матерії, яку відрізняє від інших здатність до розмноження, росту, розвитку, активної регуляції своїх функцій, до різних форм руху, діяльності.

_____ - сукупність факторів виробничого середовища та трудового процесу, які впливають на здоров'я та працездатність людини в процесі її професійної діяльності.

2. У схемі «Системи безпеки життєдіяльності» визначте правильну відповідність між підсистемами та органи виконавчої влади які реалізують державну політику у сфері відповідної підсистеми (позначте відповідність стрілками).

Біологічна безпека	Державна автомобільна інспекція України
Охорона здоров'я населення	Головне управління пожежної охорони Міністерства внутрішніх справ України, його регіональні структури
Охорона навколишнього природного середовища	Міністерство екології і природних ресурсів України та МОЗ України
Охорона праці	Міністерство екології та природних ресурсів України; Міністерство аграрної політики України, комітети лісового та водного господарств.
Пожежна безпека	Міністерство екології і природних ресурсів України, МОЗ України та Міністерство з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи
Радіаційна безпека	Міністерство охорони здоров'я (МОЗ) України
Санітарно-епідеміологічна безпека	Міністерства праці та соціальної політики України, МОЗ України, Міністерства екології та природних ресурсів України, Міністерства з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи України, Міністерства внутрішніх справ України
Транспортна безпека	Санітарно-епідеміологічна служба підпорядкована МОЗ України

3. У таблиці 1.2. наведено перелік ознак безпеки. Визначте, які з них відповідають зазначеним категоріям безпеки: 1. *Взаємозалежність складових*; 2. *Підконтрольність розвитку подій*; 3. *Проблемність людського життя*; 4. *Універсальність*

Таблиця 1.2. Ознаки безпеки як категорії

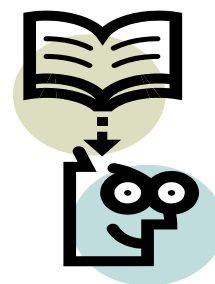
Категорії безпеки	Ознаки безпеки
	- безпека турбує всіх людей на Землі – безробіття, наркотики, злочинність, тероризм, забруднення довкілля, порушення прав і свобод людини тощо
	- безпека нині більш не стосується тільки окремої людини, соціальної групи чи навіть країни — голод, захворювання, забруднене середовище, торгівля наркотиками, тероризм, етнічні конфлікти і соціальна дезінтеграція не є ізольованими подіями, які обмежені житлом людини чи національними кордонами
	- про безпеку можна говорити тільки тоді, коли небезпека виявляється на ранніх етапах, коли ліквідовуються глибокі причини створення дисбалансу між людиною і світом та немає трагічних наслідків
	- неможливо повністю розв'язати проблеми безпеки людини, домогтися абсолютної їх ліквідації, тому необхідно працювати над мінімізацією негативних явищ, що діють на людину під час її життєдіяльності

Тема 2. Небезпека. Ризик як оцінка небезпеки

Практична робота №2

Тема. Якісна та кількісна оцінка небезпеки

Мета. На підставі якісного налізу навчитись визначати різні види, рівні та категорії ризику різних життєвих ситуацій; навчитись проводити кількісну оцінку небезпек для визначення ймовірності головної події.



Хід роботи

Аналіз причин виходу з ладу систем і можливих помилкових дій людини сприяє підвищенню безпеки (зниженню ризику реалізації небезпеки) за рахунок упровадження захисних заходів і підвищення вимог до професійної підготовки працівників [1]. З цією метою використовують аналіз ризику виникнення небезпек [2, 4, 12].

I. Якісний аналіз небезпек. Виявлення всіх можливих небезпек, визначення їхніх якісних характеристик і розробка основних заходів захисту від них.

Завдання 1. Користуючись даними табл. 2.1, 2.2, 2.3, здійсніть якісний аналіз небезпек та охарактеризуйте ймовірність їх реалізації (результати занесіть у таблицю).

Небезпека		Категорія	Рівень (ранг)	Критерій ризику
Небезпеки природного та природно-техногенного походження				
1	блискавка			
2	смог			
3	град			
4	туман			
5	ожеледь			
6	зсув ґрунту			
7	сонячне та космічне випромінювання			
8	кислотні опади			
9	урагани			
10	небезпечні дикі рослини (отруєння, опіки)			
11	небезпечні дикі тварини (укус, поранення)			
12	небезпечні комахи (кліщі, комарі)			
13	заразні хвороби тварин та рослин			
Небезпеки техногенного походження				
14	наземний транспорт			
15	повітряний транспорт			
16	річковий транспорт			
17	ураження електричним струмом			
18	фізичне травмування від побутових приладів			
19	іонізуюче випромінювання			
20	електромагнітне випромінювання			
21	підвищений рівень шуму			
22	підвищений рівень вібрації			
23	потрапляння отруйних хімічних речовин до організму			
24	пожежа			
Небезпеки соціального походження				
25	П'янство			
26	наркоманія			
27	паління			
28	СНІД			
29	вбивства та навмисні ушкодження			
30	пограбування			
31	національні конфлікти			
32	тероризм			
33	вуличні заворушення			

Таблиця 2.1

Шкала для встановлення категорії небезпеки за викликаними наслідками

Вид	Категорія	Характеристика наслідків реалізації небезпеки
Катастрофічна	I	Небезпека, реалізація якої може швидко й з високою ймовірністю спричинити значний збиток для підприємства і (або) навколишнього середовища, а також масову загибель або травми людей
Критична	II	Небезпека, реалізація якої може швидко та з високою ймовірністю спричинити значний збиток для підприємства і (або) навколишнього середовища й можливу загибель або травми хоча б однієї людини
Гранична	III	Небезпека, реалізація якої може спричинити затримку виконання завдання підприємством, привести до зниження працездатності людей, а при тривалому впливі – до захворювань
Незначна	IV	Небезпека, при реалізації якої значення її параметрів не виходять за межі допустимих

Таблиця 2.2

Рівні ймовірності реалізації небезпек

Рівень (ранг)	Опис наслідків	Заходи
A – Часта	Небезпека спостерігається постійно	обов'язкові заходи для зниження рангу шляхом внесення змін у проект
B – Можлива (вірогідна)	Ймовірно часте виникнення небезпеки	обов'язковий кількісний аналіз безпеки і проведення всього комплексу заходів для забезпечення безпеки
C – Випадкова (час від часу)	Небезпека спостерігається кілька разів за період роботи	потрібно провести кількісний аналіз, обов'язкове застосування заходів для забезпечення безпеки
D – Рідка (віддалена)	Цілком можливе виникнення небезпеки хоча б раз	рекомендується проведення якісного аналізу, при необхідності – використання систем життєзабезпечення і проведення захисних заходів
E – Неймовірна	Виникнення небезпеки малоімовірне, але можливе хоча б раз та можна припустити, що ніколи не відбудеться	застосовувати заходи для забезпечення безпеки не потрібно

Таблиця 2.3

Матриця оцінки ризику

Рівні (ранги) частоти реалізації небезпеки	Категорія небезпеки			
	I. Катастрофічна	II. Критична	III. Гранична	IV. Незначна
A – Часта	1A	2A	3A	4A
B – Можлива (вірогідна)	1B	2B	3B	4B
C – Випадкова (час від часу)	1C	2C	3C	4C
D – Рідка (віддалена)	1D	2D	3D	4D
E – Неймовірна	1E	2E	3E	4E
Індекс ризику небезпек				
Класифікація ризику		Критерії ризику		
1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 3A		Неприпустимий (надмірний)		
1D, 2C, 2D, 3B, 3C		Небажаний (гранично допустимий)		
1E, 2E, 3D, 3E, 4A, 4B		Припустимий з перевіркою (прийнятий)		
4C, 4D, 4E		Припустимий без перевірки (знехтуваний)		

Зробіть висновок щодо Ваших статистичних даних, а саме:

- Які небезпеки мають найвищий рівень реалізації, а які найменший?

- Які ризики мають найвищу категорію небезпеки, а які найменшу?

Визначення величини ризику: $R=P(A)=n/N$

R – величина ризику,

$P(A)$ – імовірність події,

n – кількість подій з небажаними наслідками;

N – максимальна кількість подій.

Завдання 2. Оберіть будь-яку технічну систему для якої буде проведений аналіз ризику виникнення небезпек при експлуатації.

Для обраної системи виконайте якісний аналіз небезпек за наступними пунктами:

2.1. Зобразіть схематично частини, з яких складається обрана Вами технічна система, підписавши кожен з частин:



Назва технічної системи « _____ »

2.2. Виконайте аналіз ризику виникнення небезпек при експлуатації обраної Вами технічної системи. Користуючись даними в таблицях 2.1, 2.2, 2.3, визначте небезпеку, яку може спричинити кожен елемент об'єкта, і оцініть їх якісні характеристики (дані занесіть у таблицю).

№ п/п	Елемент об'єкта	Небезпека	Якісний опис		
			Категорія	Імовірність	Рівень (ранг)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

За результатами аналізу, вкажіть які частини системи, згідно з рангом небезпеки (табл. 2.3.), далі розглядатися не будуть:

2.3. Зробіть висновок щодо вашого якісного аналізу небезпеки: _____

II. Кількісний аналіз небезпеки. Вибір найбільш ефективної системи захисту від небезпеки.

Завдання 3. Для проведення кількісного аналізу небезпеки виберіть небезпеку, яка має, згідно з результатами якісного аналізу (див. табл. із завдання 1.2), найбільш високий рівень (ранг). Побудуйте дерево подій (відмов) для обраної небезпечної події:

Дерево відмов для небезпечної події « _____ »

3.2. Складіть логічне вираження для визначення ймовірності головної події:

3.3. Запропонуйте захисні заходи, для усунення головної події. Складіть для кожного з запропонованих Вами захисних заходів нове логічне вираження для визначення ймовірності головної події та вкажіть ефект від упровадження заходів (результати запишіть у таблицю).

Основна подія, яка усувається	Ефект від усунення (чи відбудеться головна подія? Якщо ні, то чому?)	Нове логічне вираження без події, яку усунено

3.4. Зробіть висновок щодо Вашого кількісного аналізу небезпеки: _____

Завдання 4.

Обчисліть ризик отруєння на підприємстві (у розрахунку за рік), якщо загальна кількість працюючих складає 5000 чоловік, за останні 4,5 роки отруїлися 5 чоловік. Обчисліть величину групового ризику, якщо на подібних підприємствах в Україні працює 200000 чоловік.

Розв'язання:

отруїлось за 1 рік: _____

індивідуальний ризик: _____

Завдання 5.

Користуючись даними табл. 2.4, обчисліть ризик загинути в автомобільній аварії в деяких країнах Європи (результати занесіть у таблицю).

Таблиця 2.4

Статистика загиблих ДТП в країнах Європи

Країна	Населення (2012 рік)	Кількість загиблих за останні 3 роки	Ризик загинути в ДТП
Росія	138 800 000	104 933	
Германія	81 500 000	14 670	
Франція	65 400 000	14 715	
Великобританія	62 700 000	10 157	
Італія	61 100 000	17 597	
Іспанія	46 800 000	13 057	
Україна	45 100 000	29 090	
Польща	38 500 000	16 980	

Завдання 6.

Надлишкова маса тіла - причина багатьох захворювань, збільшення ваги різко збільшує ризик захворюваності й смертності, зокрема, від захворювань серця й кровоносних судин, цукрового діабету, хвороб суглобів і т.д.

Розрахунок індексу маси тіла (ІМТ): $ІМТ = \text{вага} / \text{зріст}^2$

(вага людини обчислюється в кг, а зріст людини в метрах)

Розрахуйте індекс маси власного тіла і порівняйте його зі значеннями, зазначеними в спеціальній таблиці.

- 18,5 - 24,99 – нормальна вага й мінімальні можливості ускладнень;
- 25 - 29,99 – надлишкова вага, з'являється ризик супутніх ускладнень;
- 30 - 34,99 – ожиріння першого ступеня, ризик підвищений; навіть невелике зниження ваги поліпшить стан здоров'я;
- 35-40 – ожиріння другого ступеня, ризик супутніх захворювань і смертності від них високий; необхідно терміново знизити вага;
- більше 40 – ожиріння третього ступеня, ризик ранньої смертності від супутніх захворювань досягає дуже високого ступеня; зниження ваги можливо тільки під спостереженням фахівця.

ІМТ _____



Самоконтроль 2.

1. Знайдіть відповідність між термінами та їх поняттями:

1. Номенклатура	_ це знаходження типу небезпеки та встановлення її характеристик, необхідних для розробки заходів щодо усунення чи ліквідації наслідків.
2. Ідентифікація	_ класифікація та систематизування явищ, процесів, об'єктів, які здатні завдати шкоди людині.
3. Таксономія	_ система назв, термінів, що використовуються у будь-якій галузі науки, техніка тощо.

2. Знайдіть відповідність між термінами подій та їх визначеннями:

1. Нормальна	_ результативна відмова, що виводить машину з ладу або знижує працездатність людини
2. Початкова команда	_ подія на вершині дерева відмов, яка потім аналізується за допомогою іншої частини дерева
3. Головна подія	_ подія характеризує очікуваний хід розглянутого процесу
4. Основна подія	_ може виступити або нормальна подія, або відмова. Проявляється на елементарному рівні (на рівні елементів)

3. Визначте послідовність проведення якісного та кількісного аналізу небезпек:

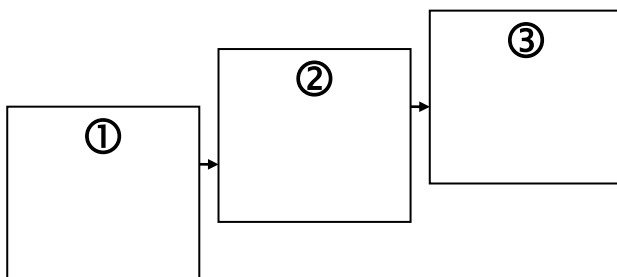


Схема якісного аналізу небезпек

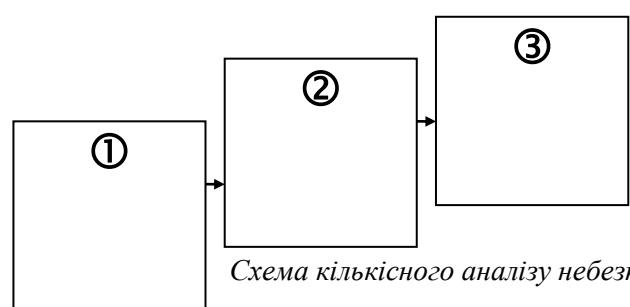


Схема кількісного аналізу небезпек

4. Письмово дати відповіді на контрольні запитання.

1. Наведіть визначення ризику.

2. Чи можна управляти ризиком.

3. Дайте визначення понять: аварія, стихійне лихо, катастрофа. Яка між ними відмінність?

4. Наведіть визначення небезпечних ситуацій: а) аварійної; б) катастрофічної; в) екстремальної.

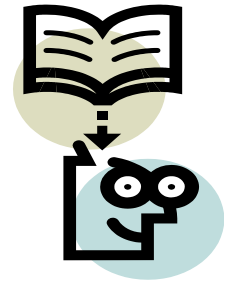
5. Що таке концепція допустимого ризику? В чому є її суть.

Тема 3. Фізіологія та психологія праці

Практична робота № 3

Тема. Методи визначення працездатності та фізіологічного стану людини.

Мета. Вивчити методику і набути навички визначення працездатності людини.



Хід роботи

Завдання 1. Діагностика антропометричних даних за формулою Лоренца (формула ідеальної маси тіла):

$$M = (P - 100) - ((P - 150)/2),$$

де, М – ідеальна маса тіла

Р – власний зріст.

Наприклад, $M = (P - 100) - ((P - 150)/2) = (175 - 100) - ((175 - 150)/2) = 62,5$

Визначте власну ідеальну масу тіла:

$$M = (P - 100) - ((P - 150)/2) =$$

Потім порівняйте, Вашу, ідеальну масу тіла з реальною. Зробіть відповідні висновки.

Висновок:

Завдання 2. Діагностика вестибулярного апарату.

2.1. Проба на стійкість в позі Ромберга. Обстежуваний стоїть із заплющеними очима, витягнувши вперед руки з розведеними пальцями. При ускладненому варіанті ступні ніг містяться на одній лінії (носок до п'ятки). Визначають максимальний час стійкості і наявності тремтіння. При втомі порушується стійкість, пальці рук починають тремтіти.

Спробуйте зробити цю пробу. Зробіть відповідні висновки.

Висновок:

2.2. Проба А.І. Яроцького (визначення рівноваги). Основна стійка, очі закриті, неперервне обертання голови в одну сторону в темпі два рухи в секунду. Враховуємо час від початку руху голови до моменту втрати рівноваги.

Спробуйте зробити цю пробу. Після завершення порівняйте ваші показники з табличними. Табличне значення збереження рівноваги:

35 с. – «відмінно», 29 с. – «добре», 15с– «задовільно».

Зробіть відповідні висновки.

Висновок:

Завдання 3. За допомогою тесту «Кращі види професійної діяльності», визначте найбільш відповідний для Вас вид роботи.

3.1. Вашій увазі пропонуються твердження.

Якщо Ви погоджуєтесь з твердженням, то зі знаком «+» виписуйте цифру, вказану в дужках, у відповідну колонку бланку відповіді. Якщо не погоджуєтесь, то виписуйте цифру зі знаком «-».

Наприклад, твердження: «Я охоче і довго можу щось майструвати, лагодити» (II-1). Якщо Ви з цим твердженням згодні, то в колонку II («людина–техніка») записуєте собі «1», якщо не згодні, то в колонку II записуєте собі «-1». Якщо Ви не можете відповісти точно, то взагалі цифру не виписуєте.

Увага! В деяких твердженнях (приклад – 9 колонка) необхідно записувати по 2 бали (згодні – „2”, не згодні – „-2”)

Тест-опитування

Твердження	Колонка-бал
1. Легко знайомлюся з новими людьми	(V-1)
2. Охоче і довго можу будь-що майструвати, лагодити	(II-2)
3. Подобається ходити в музеї, театри, на художні виставки	(IV-1)
4. Охоче й постійно доглядаю за рослинами і тваринами	(I-1)
5. Охоче і довго можу рахувати, вирішувати задачі, креслити	(III-1)
6. Люблю проводити час із маленькими дітьми, коли їх потрібно чим-небудь зайняти, захопити справою, допомогти їм у чомусь	(V-1)
7. Зазвичай я роблю мало помилок у письмових роботах	(III-1)
8. Те, що я роблю своїми руками, зазвичай викликає цікавість у моїх товаришів, знайомих	(II-2)
9. Знайомі вважають, що в мене є здібності у певній галузі мистецтва	(IV-2)
10. Я охоче читаю про рослинний і тваринний світ	(I-1)
11. Беру активну участь в художній самодіяльності	(IV-1)
12. Охоче читаю про побудову механізмів, машин, приладів	(II-2)
13. Охоче розгадую кросворди, головоломки, ребуси, важкі завдання	(III-1)
14. Легко залагоджую сварки між однолітками чи молодшими за мене	(V-2)
15. Результати моєї художньої творчості схвалюють навіть незнайомі люди	(IV-2)
16. Зазвичай мені вдається детально і доступно для інших висловлювати думки письмово	(III-1)
17. Я майже ніколи не сперечаюся	(V-1)
18. Без особливих зусиль засвоюю раніше незнайомі або іноземні слова	(III-1)
19. Я ніколи не відмовляюся допомагати незнайомим людям	(V-1)
20. У будь яку пору року я з великим задоволенням буваю в лісі	(I-2)
21. В мене не виникає труднощів у оволодінні навичок користування сучасною технікою	(II-1)
22. Мені зазвичай вдається переконати однолітків у тому, що потрібно робити так, а не інакше	(V-1)
23. В мене є домашня тварина і я її дуже люблю.	(I-2)
24. Без особливих зусиль і охоче розбираюся у схемах, графіках, кресленнях, таблицях	(III-2)
25. Мені подобається пробувати свої сили в живописі, музиці, поезії	(IV-1)

Бланк відповідей:

I – «людина–природа»	II – «людина–техніка»	III – «людина–знакова система»	IV – «людина–художній образ»	V – «людина–людина»

3.2. Щоб визначити свій результат, підрахуйте суми виписаних цифр (враховуючи «плюси» і «мінуси») в кожному зі стовпчиків.

Підсумуйте кількість балів: **I** – ____; **II** – ____; **III** – ____; **IV** – ____; **V** – ____;

Найбільша позитивна сума буде у стовпчику, який відповідає рекомендованому для Вас типу професії, найменша (негативна сума) – невідповідній професії.

I. «Людина–природа». Якщо Вам подобається працювати в саду, на городі, доглядати за рослинами, тваринами, цікавитися предметом «Біологія», то ознайомтеся з професіями типу «людина–природа». Об'єктами праці для представників більшості цих професій є:

- 1) тварини, умови їх зростання, життя;
- 2) рослини, умови їх зростання.

Фахівцям у цій галузі доводиться: а) вивчати, досліджувати, аналізувати стан, умови життя рослин або тварин (агроном, мікробіолог, зоотехнік, гідробіолог, агрохімік, фітопатолог); б) вирощувати рослини, доглядати за тваринами (лісовод, квітникар, овочівник, птахівник, тваринник, садівник, бджоляр); в) проводити профілактику захворювань рослин і тварин (ветеринар, лікар карантинної служби).

Психологічні вимоги професій цього типу до людини: розвинена уява, наочно-образне мислення, хороша зорова пам'ять, спостережливість, здатність передбачати й оцінювати мінливі природні чинники; оскільки результати діяльності виявляються після доволі тривалого часу, фахівець повинен володіти терпінням, наполегливістю, повинен бути готовим працювати поза колективами, іноді в скрутних погодних умовах тощо.

II. «Людина–техніка». Якщо Вам подобаються лабораторні роботи з фізики, хімії, електротехніки, якщо Ви робите моделі, розбираєтеся в побутовій техніці, якщо Ви хочете створювати, експлуатувати або ремонтувати машини, механізми, апарати, верстати, то ознайомтеся з професіями «людина–техніка». Більшість професій цього типу пов'язана:

- 1) зі створенням, монтажем, збіркою технічних пристроїв (фахівці проектують, конструюють технічні системи, пристрої, розробляють процеси їх виготовлення. З окремих вузлів, деталей збирають машини, механізми, прилади, регулюють і налагоджують їх);

- 2) з експлуатацією технічних пристроїв (фахівці працюють на верстатах, керують транспортом, автоматичними системами);

- 3) з ремонтом технічних пристроїв (фахівці виявляють, розпізнають несправності технічних систем, приладів, механізмів, ремонтують, регулюють, налагоджують їх).

Психологічні вимоги професій «людина–техніка» до людини: хороша координація рухів; точне зорове, слухове, вібраційне сприйняття; розвинене технічне й творче мислення та уява; вміння перемикаєти і концентрувати увагу; спостережливість.

III. «Людина–знакова система». Якщо Вам подобається виконувати обчислення, креслення, схеми, вести картотеки, систематизувати різні відомості, якщо ви хочете займатися програмуванням, економікою або статистикою тощо, то знайомтеся з професіями типу «людина–знакова система». Більшість професій цього типу пов'язана з обробкою інформації та розрізняється за особливостями предмету праці. Це можуть бути:

- 1) тексти на рідній або іноземній мовах (редактор, коректор, друкарка, діловод, телеграфіст);
- 2) цифри, формули, таблиці (програміст, оператор ЕОМ, економіст, бухгалтер, статистик);
- 3) креслення, схеми, карти (конструктор, інженер–технолог, кресляр, копіювальник, штурман, геодезист);
- 4) звукові сигнали (радист, стенографіст, телефоніст, звукооператор).

Психологічні вимоги професій цього типу до людини: хороша оперативна і механічна пам'ять; здатність до тривалої концентрації уваги на знаковому матеріалі; хороший розподіл і перемикаєти уваги; точність сприйняття, вміння бачити те, що стоїть за умовними знаками; посидючість, терпіння; логічне мислення.

IV. «Людина–художній образ». Більшість професій цього типу пов'язана:

- 1) зі створенням, проектуванням художніх творів (письменник, художник, композитор, модельєр, архітектор, скульптор, журналіст, хореограф);

- 2) з відтворенням, виготовленням різних виробів за зразком (ювелір, реставратор, гравер, музикант, актор, столяр-червонодеревець);

- 3) з розповсюдженням художніх творів у масовому виробництві (майстер розпису фарфору, шліфувальник каменю і кристалю, маляр, друкар).

Психологічні вимоги професій цього типу до людини: художні здібності; розвинене зорове сприйняття; спостережливість, зорова пам'ять; наочно-образне мислення; творча уява; знання психологічних законів емоційної дії на людей.

V. «Людина–людина». Більшість професій цього типу пов'язана:

- 1) з вихованням, навчанням людей (вихователь, вчитель, спортивний тренер);
- 2) з медичним обслуговуванням (лікар, фельдшер, медсестра, няня);
- 3) з побутовим обслуговуванням (продавець, перукар, офіціант, вахтер);
- 4) з інформаційним обслуговуванням (бібліотекар, екскурсовод, лектор);

5) із захистом суспільства і держави (юрист, міліціонер, інспектор, військовослужбовець). Багато посад: директор, бригадир, начальник цеху, профспілковий організатор пов'язані з роботою з людьми, тому до всіх керівників пред'являються ті ж вимоги, що і до фахівців професій типу «людина–людина».

Психологічні вимоги професій цього типу до людини: прагнення до спілкування; вміння легко вступати в контакт з незнайомими людьми; стійке хороше самопочуття при роботі з людьми; доброзичливість, чуйність; витримка; вміння стримувати емоції; здатність аналізувати поведінку оточуючих і свою власну, розуміти наміри і настрої інших людей, здатність розбиратися у взаєминах людей, вміння залагоджувати розбіжності між ними, організовувати взаємодію; здатність у думках ставити себе на місце іншої людини, вміння слухати, враховувати думки іншої людини; здатність володіти мовою, мімікою, жестами; розвинена мова, здатність знаходити спільну мову з різними людьми; уміння переконувати людей; акуратність, пунктуальність, зібраність; знання психології людей.

3.3. Зробіть висновок щодо найбільш притаманних для Вас видів роботи:

Завдання 4.

4.1. За допомогою тесту (табл. 3.1) оцініть рівень фізіологічного стресу, позначивши ту цифру, яка відображає частоту прояву у Вас того чи іншого симптому, а потім підрахуйте загальну суму.

Таблиця 3.1.

Характеристики фізичного стану людини та їх оцінка

№ п/п	Фізичний стан	Ніколи	Рідко (частіше, ніж раз на півроку)	Інколи (частіше, ніж раз на місяць)	Часто (частіше, ніж раз на тиждень)	Постійно
1.	Затяжний головний біль	1	2	3	4	5
2.	Мігрень	1	2	3	4	5
3.	Біль в шлунку	1	2	3	4	5
4.	Підвищений тиск	1	2	3	4	5
5.	Холодні кисті рук	1	2	3	4	5
6.	Печія	1	2	3	4	5
7.	Часте дихання	1	2	3	4	5
8.	Діарея	1	2	3	4	5
9.	Сильне серцебиття	1	2	3	4	5
10.	Пітливість рук	1	2	3	4	5
11.	Нудота	1	2	3	4	5
12.	Метеоризм	1	2	3	4	5
13.	Часте сечовипускання	1	2	3	4	5
14.	Пітливість ступнів	1	2	3	4	5
15.	Втома / виснаження	1	2	3	4	5
16.	Енурез	1	2	3	4	5
17.	Сухість у роті	1	2	3	4	5
18.	Тремор рук	1	2	3	4	5
19.	Біль у спині	1	2	3	4	5
20.	Біль у шії	1	2	3	4	5
21.	Жувальні рухи щелеп	1	2	3	4	5
22.	Скреготіння зубами	1	2	3	4	5
23.	Запори	1	2	3	4	5
24.	Відчуття важкості в грудях чи в області серця	1	2	3	4	5
25.	Запаморочення	1	2	3	4	5
26.	Блювота	1	2	3	4	5

27.	Шкіра, що вкривається плямами	1	2	3	4	5
28.	Коліки	1	2	3	4	5
29.	Астма	1	2	3	4	5
30.	Порушення травлення	1	2	3	4	5
31.	Понижений тиск	1	2	3	4	5
32.	Болі в суглобах	1	2	3	4	5
33.	Сухість шкірного покриву	1	2	3	4	5
34.	Стоматит	1	2	3	4	5
35.	Алергія	1	2	3	4	5

Підсумуйте кількість балів: _____

від 35 до 75 балів

від 76 до 100 балів

від 101 до 150 балів

показники перевищують 150 балів

Ваш організм здатний протистояти фізіологічним стресам.

Вірогідність того, що Ви потрапите під дію фізіологічного стресу, невелика.

Вірогідність фізіологічного стресу висока.

Цілком імовірно, що фізіологічний стрес вже позначився на Вашому здоров'ї.

Зробіть висновок щодо вашого рівня фізіологічного стресу: _____



Самоконтроль 3.

1. Допишіть терміни.

1. _____ - характеристика трудової діяльності людини, яка визначає ступінь залучення до роботи м'язів і відображає фізіологічні витрати внаслідок фізичного навантаження.

2. _____ - характеристика трудового процесу, що відображає переважне навантаження на центральну нервову систему.

3. _____ - сукупність тимчасових змін у фізіологічному та психічному стані людини, які з'являються внаслідок напруженої та тривалої діяльності і призводять до погіршення її кількісних та якісних показників.

4. Система заходів, спрямованих на виявлення особистісних властивостей, інтересів і здібностей у кожного індивідууму для надання йому допомоги у виборі професії, найбільш відповідної його індивідуальним можливостям, називається _____.

5. Професійний _____ – це система заходів, що дозволяє виявити кандидатів, які за своїми індивідуальними особистісними якостями найбільш придатні до навчання і подальшої професійної діяльності в конкретній спеціальності.

2. Дайте визначення поняттям.

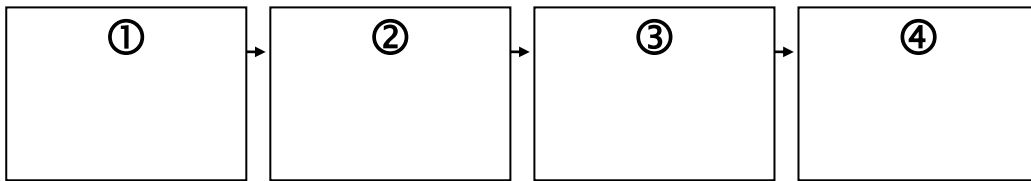
Статична робота -

Динамічна робота –

Розумова діяльність -

Фізична діяльність -

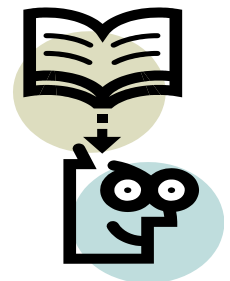
3. Визначте послідовність фаз працездатності у людини під час діяльності:



Практична робота № 4

Тема. Психофізіологічна надійність людини у процесі діяльності.

Мета. Оцінити стани втоми і стресу та їх вплив на безпеку.



Хід роботи

Працездатність не завжди однакова, і в однієї й тієї ж людини може змінюватися як у залежності від пори року (сезонні коливання), так і в залежності від дня тижня та часу доби. Розрізняють за коливанням добової працездатності «голубів», «жайворонків» та «сов».

«**Голуби**» характеризується двома піками кривої динаміки працездатності: перший пік має приблизно о 10-11 годині, о 14-15 годині працездатність знижується, а близько 17-18 годин знову підвищується, понижуючись увечері. «**Сови**» найбільш продуктивно працюють у вечірні години, а «**жайворонки**», навпаки, - вранці.

Завдання 1. Тест по визначенню категорії жайворонок - голуб – сова:

1. Якщо б ви могли обирати (незалежно від занять в інституті), о котрій годині ви лягали спати?
 - а) після першої години ночі ____
 - б) до десятої години ____
 - в) скоріше за все, десь біля дванадцятої ____

2. У першу годину після пробудження який сніданок вам більш до вподоби?
- щось істотне, і побільше ____
 - склянка соку або чаю ____
 - можна варене яйце або бутерброд ____
3. Якщо спробувати згадати всякі сварки і непорозуміння з приятелями, то в який час вони найчастіше відбуваються?
- звичайно, з ранку, коли я ще туго міркую ____
 - ближче до вечора ____
 - не можу точно пригадати ____
4. Подумай, від чого б ти міг (ла) відмовитися з більшою легкістю, щоб не відчувати при цьому дискомфорту?
- від ранкового чаю або кави ____
 - від вечірнього чаювання ____
 - мені загалом-то все одно, коли пити чай ____
5. Якщо ти знаєш, що на другий день тобі обов'язково потрібно встати рано, то чи зробиш ти спробу заснути раніше звичайного?
- обов'язково - години на півтори-дві ____
 - можливо ____
 - ні ____
6. Спробуй прикинути, чи важко тобі буває прокидатися по будильнику? Що ти відчуваєш, коли він починає лунати зрання?
- я іноді готовий (а) його розбити ____
 - ставлюся до цього спокійно ____
 - це залежить тільки від того, о котрій годині я ляжу спати напередодні ____
7. Під час канікул ти встаєш так само рано, як звичайно, коли збираєшся йти до інституту?
- сплю, скільки хочу ____
 - я продовжую дотримуватися старого графіка ____
 - складно сказати ____
8. Спробуй без годинника визначити проміжок часу, що дорівнює одній хвилині (можна з числєм допомогти). Як точно тобі це вдалося?
- вийшло менше хвилини ____
 - вийшло більше хвилини ____
 - потрапив (а) майже в точку ____

Оцінка результатів тесту:

Питання	а	б	в
1	0	3	6
2	6	0	3
3	3	6	0
4	6	3	0
5	0	6	3
6	6	3	0
7	3	0	6
8	6	3	0

0-19 балів. Ти - "жайворонок, причому яскраво виражений! Тебе можна привітати, бо це рідкісна категорія людей. І як це не дивно, їм по життю супроводжує удача, везіння. Може, за приказкою "Хто рано встає, тому Бог дає? "Поки інші потягуються в ліжку, ти встигаєш переробити безліч справ.

20-33 бали. Ти, напевно, і сам (а) відчуваєш, що - ти типова "сова" ... А чи знаєш ти, що люди твого типу набагато менше інших схильні, наприклад, до паніці у критичних ситуаціях? Тому з них виходять відмінні льотчики і навіть космонавти ...

34-48 балів. Ти належиш до рідкісної категорії людей - до "арітміків" (інша назва - "голуби"). У тебе немає чітких установок тільки рано вставати або, навпаки, завжди прокидатися ближче до обіду. Ти легко можеш пристосуватися до обставин, і це твій величезний плюс!

Завдання 2. Тест на визначення Вашого психічного стану.

Темпінг-тест (визначення максимальної частоти рухів кисті). Він відображає функціональний стан рухливої сфери і силу нервової системи.. Обстежуваний протягом 10 с у максимальному темпі ставить крапки в першому квадраті, через 20 с. – у другому і т.д. Щоб крапки не накладалися одна на одну, рекомендується переміщати руки по колу. Підраховують кількість крапок у кожному квадраті, з'єднуючи всі точки між собою. Різке зниження частоти рухів, тобто зменшення кількості крапок від квадрата до квадрата, свідчить про недостатню рухливість нервових процесів, а значить, про сповільнення процесу втягування у роботу. Цей тест використовується для контролю за швидкісними якостями, кмітливістю і розвитком втоми. Можна пройти цей тест нижче у полі для темпінг-тесту.

Поле для проходження темпінг-тесту

Квадрат №1	Квадрат №2
Квадрат №3	Квадрат №4

Зробіть відповідні висновки після проходження темпінг-тесту

Висновок:

Завдання 3.

3.1. За допомогою тесту (табл. 4.1.) оцініть схильність до стресових станів, відповівши на питання, виставляючи бали таким чином: за відповідь «так» – 2 бали; за відповідь «іноді» – 1 бал; за відповідь «ні» – бали не даються.

Таблиця 4.1.

Оцінка схильності до стресових станів людини

Запитання	Кількість балів
1. Чи запальні Ви за вдачею?	
2. Чи можете Ви сказати про себе, що занадто чутливі?	
3. Чи педантичні Ви?	
4. Чи задоволені Ви своєю нинішньою життєвою ситуацією?	
5. Чи можна сказати, що Ви людина настрою?	
6. Ви швидко втрачаєте терпіння?	
7. Вам важко прийняти рішення?	
8. Часто відчуваєте страх?	
9. Ви ревниві?	
10. Чи траплялося Вам відчувати комплекс неповноцінності?	
11. Чи часто Ви потрапляєте в скрутне становище?	
12. Чи перетворюєте Ви будь-яку справу на велику проблему?	
13. Чи умієте Ви радіти дрібницям?	
14. Чи недовіркою Ви ставитеся до оточуючих?	
15. Ви не палите цигарки?	
16. Ви палите порівняно мало (5 – 10 сигарет на день)?	
17. Ви палите багато (більше 20 сигарет у день)?	
18. Чи постійно страждаєте Ви від безсоння?	
19. Чи важко Вам вставати вранці?	
20. Чи реагуєте Ви на зміну погоди?	
21. Чи вважаєте Ви, що веде малорухливий спосіб життя?	
22. У Вас часто бувають головні болі?	
23. У Вас часто болить живіт?	
24. Чи хворобливо Ви реагуєте на шум?	
25. Чи буває, що в складних ситуаціях у Вас пітніють долоні?	

Підсумуйте кількість балів: _____

0 – 18 балів –	Ви не піддаєтеся стресам, Ваш організм вельми стабільний;
19 – 25 балів –	Ви іноді відчуваєте стрес, але все-таки, як правило, можете тримати себе в руках і зберігати спокій;
26 – 33 балів –	із стресами Ви стикаєтеся лише в певних сферах вашого життя. Добившись більшого володіння собою, Ви цілком можете підвищити стійкість до стресу;
34 – 40 балів –	Ви знаходитеся під постійною загрозою стресу. Важливо, щоб Ви з'ясували його причини;
41 і більше балів –	стресовий стан загрожує Вашому здоров'ю. Вам необхідно негайно змінити спосіб свого життя.

Зробіть висновок щодо вашої схильності до стресових станів:



Самоконтроль 4.

1. Знайдіть відповідність між термінами та їх поняттями:

Дістрес, Екстаз, Еустрес, Конфлікт, Криза, Фрустрація

1. _____ - впливає на людину позитивно: мобілізує, покращує увагу та реакцію, поліпшує психічну діяльність, підвищує адаптаційні можливості організму. Це так званий «добрий» стрес.
2. _____ - патологічний різновид стрес-синдрому, який негативно впливає на організм, психічну діяльність та поведінку людини, призводячи до повної їх дезорганізації. Може призвести до виникнення чи загострення невротичних, психосоматичних та органічних захворювань, вразити будь-які органи та системи.
3. _____ - сильна мотивація досягти мети, але існує сильна перешкода (фізична – обмеження свободи; біологічна – старіння, хвороба і т. д.; моральна – норми і правила поведінки і т. п.). У людини порушується контроль за поведінкою, психікою, виникає дезорганізація або повна втрата терпіння і надій.
4. _____ - це стан, при якому перешкода, що сильно заважає досягнути мети, все ж може бути переборена, можна знайти шлях вирішення існуючої проблеми, компроміс і т. д.
5. _____ - це перепона, стан, проблема, від якої не втечеш, але і вирішити її за короткий час не можна.
6. _____ - стан, при якому втрачається панування волі над тілом. Цей стан можна викликати за допомогою алкоголю, наркотиків, звуків, певних рухів (йога).
7. _____ - стан, що піднімає тіло «до небес», переповняє божественною енергією.

2. Поясніть наступні поняття

Активний відпочинок

1. дайте визначення -

2. назвіть види активного відпочинку -

3. які види активного відпочинку використовуєте ви особисто –

Пасивний відпочинок

1. дайте визначення -

2. назвіть види пасивного відпочинку -

3. які види пасивного відпочинку використовуєте ви особисто –

Тема 5-6. Мікроклімат виробничого середовища. Нещасні випадки, аварії та травматизм. небезпечні фактори, що викликають професійні захворювання.

Практична робота № 5

Тема. Мікроклімат виробничого середовища. Вплив шуму та вібрації на організм людини.

Мета. Навчитися оцінювати стан мікроклімату та рівень шумового і вібраційного забруднення; перевірити знання правил безпечної поведінки на робочому місці.



Хід роботи

Завдання 1. Назвіть, якими параметрами характеризується мікроклімат виробничих приміщень?

1. Температура повітря _____
2. Коефіцієнт природного освітлення _____
3. Швидкість руху повітря _____
4. Відносна вологість повітря _____
5. Світловий потік _____
6. Віброшвидкість _____
7. Температура поверхні _____
8. Інтенсивність теплового (інфрачервоного) опромінення _____

Завдання 2. Який прилад застосовується для вимірювання відносної вологості повітря? Які з запропонованих приладів дозволяють вимірювати: а) відносну вологість повітря; б) швидкість руху повітря; в) температуру повітря; г) освітленість приміщення

1. Анемометр крильчастий _____
2. Анемометр чашковий _____
3. Барометр _____
4. Вимірювач видимості _____
5. Гігрометр _____
6. Люксметр _____
7. Психрометр _____
8. . Термограф _____
9. Термометр спиртовий _____
10. Фотометр _____

Завдання 3. Використовуючи дані таблиці 5.1 вкажіть основні ознаки, типові для різних стадій ураження організму, що розвиваються під дією високих температур.

Таблиця 5.1

Ознаки і симптоми впливу високої температури на організм людини

1	Головний біль. Нудота.
2	Волога шкіра.
3	Виснажений стан.
4	Висока температура тіла, іноді досягаючи 41° С.
5	Запаморочення або слабкість.
6	Нормальна температура тіла.
7	Нормальна або трошки підвищена температура тіла.
8	Почервоніла гаряча суха шкіра, що особливо виразно у похилих людей.
9	Прискорене поверхнєве дихання.
10	Прискорений слабкий пульс, який переходить в аритмію.
11	Прогресуюча втрата свідомості.
12	Прохолодна, волога, бліда або почервоніла шкіра.
13	Роздратованість.
14	Сильні м'язові скорочення, звичайно займають м'язи ніг і живота.

Теплові судоми - № _____

Теплове перетворення - № _____

Тепловий удар - № _____

Завдання 4. Вібраційна хвороба відноситься до професійних захворювань, ефективно лікування яких можливо лише на початкових стадіях.

В таблиці 5.2 вказані симптоми вібраційної хвороби. Використовуючи ці дані в табл. 5.3 вкажіть послідовність стадій розвитку цієї хвороби.

Таблиця 5.2

Симптоми вібраційної хвороби

1	Виразнені порушення центральної нервової системи, вестибулярні розлади з нападами запаморочення, непереносимість вібрації, наполегливі головні болі, невротичні реакції, зміни набувають безповоротного характеру
2	Виразений судинний криз, який супроводжується нападами спазму і побілінням пальців рук (синдром “мертвих пальців”), різке зниження шкірної температури на кистях, руки стають холодними і мокрими відмічаються сильні болі в м'язах рук, відбуваються функціональні зміни центральної нервової системи
3	Запаморочення, непереносимість всякого трясіння, наполегливий головний біль, зміни вестибулярного апарату, порушення центральної нервової системи, пожовтіння сухожильних рефлексів
4	Періодичні не різко виразнені болі у руках, легкі розлади больової і вібраційної чутливості пальців рук, незначні зміни трофіки м'язів плечового поясу
5	Поразка вищих відділів центральної нервової системи, судинні порушення верхніх і нижніх кінцівок, напади запаморочення, головний біль, стан напівнепритомний
6	Порушення сну, емоційна нестійкість, легкі розлади чутливості і зниження шкірної температури ніг, хворобливість в литкових м'язах, стомлюваність ніг

Таблиця 5.3

Стадії розвитку вібраційної хвороби

Стадія	Вид вібрації	Характерні симптоми
I – початкові прояви	Загальна	
	Локальна	
II – помірно виразнені прояви	Загальна	
	Локальна	
III – виразнені прояви	Загальна	
	Локальна	

Завдання 5.

У таблиці 5.4 визначте відповідність умов праці різним рівням впливу шуму.

Таблиця 5.4

Умови праці при дії шуму

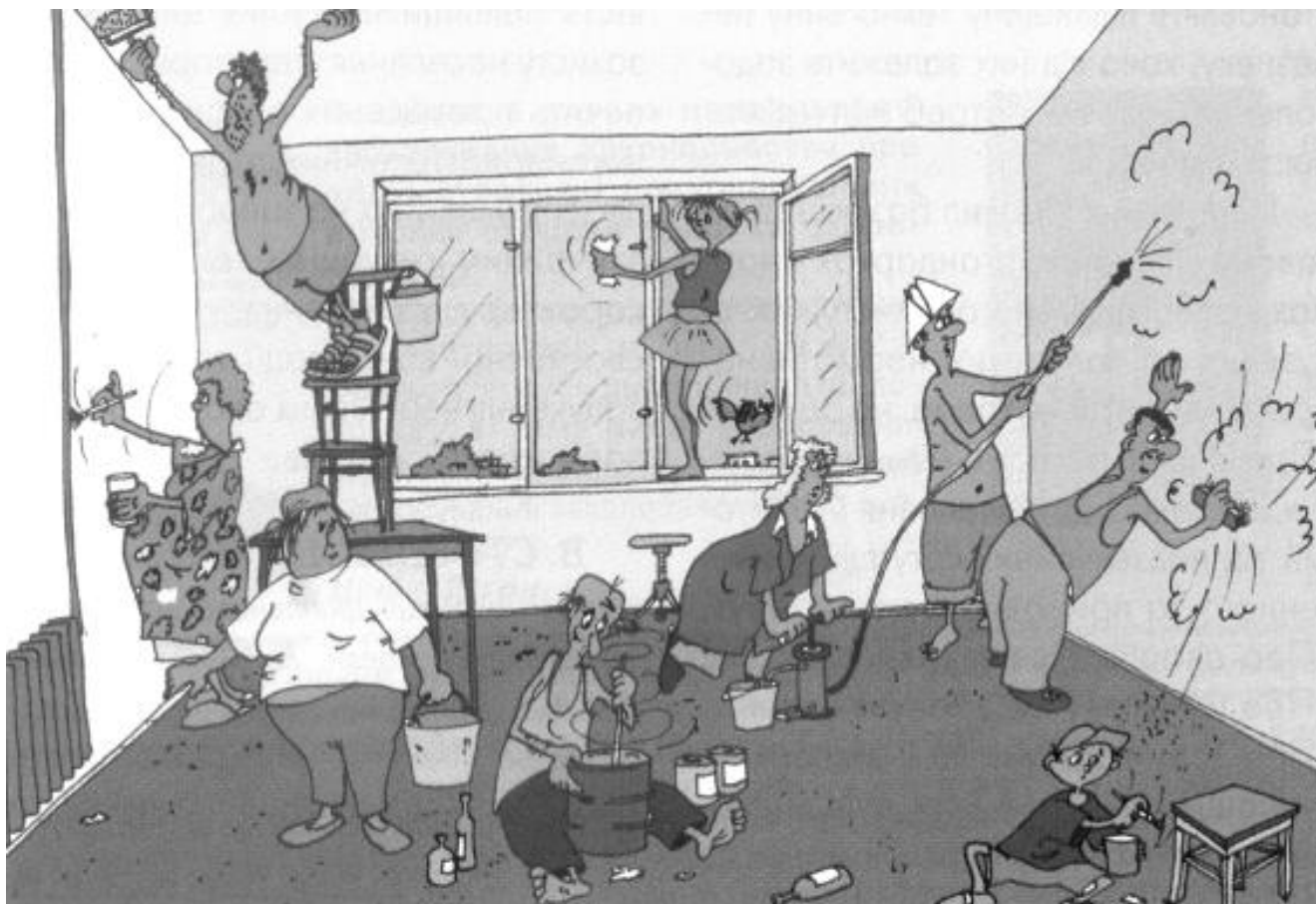
Умови праці	Характеристика шумової дії на організм людини
Комфортні	Можливі патологічні зміни і шумохвороба.
Нормальні	Не викликає дратівливої дії
Шумобезпечні	Не викликає несприятливої біологічної дії
Шумонебезпечні	Не знижує працездатності

Завдання 6. Розглянути малюнки і визначити 10 або більше порушень правил безпеки.

Варіант 1



Варіант 2





Самоконтроль 5.

1. Допишіть терміни.

1. Місце постійного перебування працівника для спостереження й проведення виробничих процесів або експериментів, називається _____.
2. Довго фіксована робоча поза називається _____ і має розглядатись як несприятливий фактор при оцінюванні умов праці працівника.
3. Робоче положення _____ характеризується низькими енерговитратами, забезпечує більшу стійкість тіла, потребує меншого напруження м'язів. А положення _____ викликає напруження більшості м'язів, потребує додаткових затрат енергії (на 10 %), утруднює кровообіг. Робота м'язів спрямована на те, щоб утримувати на постійному місці центр ваги.
4. Умови внутрішнього середовища **виробничих** приміщень, що впливають на тепловий обмін працюючих з оточенням, називається _____.
5. Один із суттєвих чинників виробничого середовища, завдяки якому забезпечується зоровий зв'язок працівника з його оточенням це – _____.
6. Група захворювань, які виникають винятково або здебільшого в результаті впливу на організм несприятливих умов праці, називаються _____.
7. Комплекс звуків, що викликає неприємне відчуття або хворобливі реакції це – _____.
8. Стійке зниження слуху, що утрудняє сприйняття мови оточуючих у звичайних умовах – це _____.

2. Знайдіть відповідність між термінами та їх поняттями:

1. Адаптація	_ здатність ока при розгляданні близьких предметів займати положення, при якому зорові осі обох очей перетинаються на предметі
2. Конвергенція	_ пристосування ока до зрозумілого бачення предметів, що знаходяться від нього на різній відстані, за рахунок зміни кривизни кришталика
3. Акомодація	_ здатність ока пристосовуватися до різної освітленості звуженням і розширенням зіниці в діапазоні 2 - 8 мм

3. Дайте визначення наступним термінам:

- теплові судоми -

- теплове перевтомлення -

- тепловий удар -

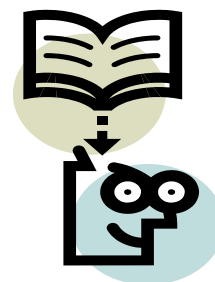
- гіпертермія -

- гіпотермія -

Практична робота № 6

Тема. Електромагнітне випромінювання. Електробезпека. Пожежна безпека

Мета. Визначити загрози для здоров'я, які виникають при роботі з ПК. Перевірити свої знання з питань електробезпеки та поведінки при пожежі.



Хід роботи

Завдання 1. У таблиці 6.1 наведено 7 симптомів погіршення стану здоров'я, які можна спостерігати серед офісних робітників, працюючих за комп'ютером більшу частину робочого дня. У колонці «Індивідуальна оцінка» позначте ті симптоми, які ви можливо спостерігаєте в себе після двох і більше годин праці на комп'ютері.

Таблиця 6.1

Характеристика скарг офісних працівників, які працюють комп'ютером більшу частину робочого дня

№	Назва скарг (симптомів)	Індивідуальна оцінка	Групова оцінка
1	Я відчуваю біль та різ в очах		
2	Я відчуваю зорову втому		
3	Я відчуваю біль в області спини та шиї		
4	Я відчуваю втому м'язів рук		
5	У мене з'являються головні болі		
6	У мене німіють ноги		
7	У мене підвищується дратливість		

Зробіть висновок щодо найбільших загроз для вашого здоров'я, що з'являються при тривалій роботі з комп'ютером

В колонці „Групова оцінка” позначте загальну кількість згадувань про кожний симптом серед студентів вашої групи.

Опишіть профілактичні заходи, які запобігають прояву найбільш небезпечних симптомів (за даними групової оцінки)

Завдання 2. З метою зменшення небезпечного впливу електричного струму працівник повинен орієнтуватися, у яких місцях він може зустріти небезпечну напругу. Величини напруги залежать від робочого устаткування. У таблиці 6.2 необхідно вказати у яких випадках застосовуються різні величини напруги

Таблиця 6.2.

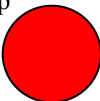
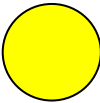
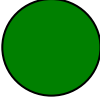
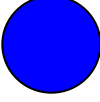
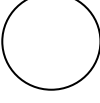
Місця використання електричного струму	Величина напруги
- напруга використовується для освітлення і ручного інструмента на виробництві й у побуті	
- напруга використовується для індивідуального освітлення і ручних електроінструментів при роботі в небезпечних зонах	
- напруга використовується при експлуатації промислових установок	
- напруга використовується для передачі електроенергії на відстань (лініями електропередач — ЛЕП)	

Варіанти відповідей до таблиці 7.2:

- a. 12 В
- b. 36 В;
- c. 42 В;
- d. 127 В;
- e. 220 В;
- f. 380 В;
- g. понад 380 В.

Завдання 3. У таблиці 6.3 визначте правильну відповідність між носіями про безпеку і сигнальними кольорами:

Таблиця 6.3

1. червоний колір 	“увага” (.....)
2. жовтий колір 	несе в собі інформацію (.....)
3. зелений колір 	позначає межі проїзду, проходу, місць складання (.....)
4. синій колір 	“небезпека”, “стоп” (.....)
5. білий колір 	“безпека”, “дозвіл” (.....)

Завдання 4. Перевірте свої знання правил поведінки при пожежі. У таблиці 6.4 позначте, які правила самостійної евакуації при пожежі ви вважаєте правильними, а які не правильними

Таблиця 6.4

Правила поведінки при пожежі

Тип поведінки при самостійній евакуації	Так	Ні
1 - на виході необхідно затриматися		
2 - при виході з приміщення через двері необхідно доторкнутися до них		
3 тильною стороною долоні		
4 - якщо ви вибрались через двері, зачиніть їх		
5 - якщо приміщене, через яке пролягає ваш шлях евакуації сильно		
6 задимлене, необхідно через нього швидко пробігти		
7 - у дуже задимленому приміщенні рухайтесь повзком або пригнувшись		
8 - змочена хустка не треба притуляти до носа і рота, бо вона буде у цьому		
випадку буде тільки заважати диханню		

9	- якщо в приміщенні є мала дитина, або стара людина, або лежачий хворий то треба не втрачати час на їх евакуацію, а побігти за допомогою		
10	- щільно зачинити усі вікна і двері в приміщенні, де виникла пожежа		
11	- перед евакуацією з приміщення необхідно одягнути куртку на блискавці, щоб вона захистила тіла від опіків і не була загублена, коли ви будете бігти		
12	- взагалі на тілі повинно бути як найменше речей, щоб вони не заважали Бігти		
13	- побачивши людину в одязі, що горить, накиньте на неї яке-небудь Покривало і щільно притисніть його		
14	- якщо в приміщенні вже є полум'я, а ви не знаєте шляхи евакуації, необхідно сховати під столом, щоб захиститися від іскри вогню		
15	- якщо будинок має більше 13 поверхів, то з метою економії часу можна користуватися ліфтом		

Завдання 5. Перевірка знання знаків

5.1. Знаки безпеки. Вкажіть, яку інформацію несуть запропоновані знаки безпеки (табл. 6.5)

Таблиця 6.5

Знаки безпеки	Інформаційний зміст
	
	
	
	
	
	

5.2. Пожежної безпеки. Вкажіть, яку інформацію несуть запропоновані знаки пожежної безпеки (табл. 6.6)

Таблиця 6.6

Знаки пожежної безпеки	Інформаційний зміст
	
	
	
	
	

5.3. Знаки електробезпеки. Вкажіть, яку інформацію несуть запропоновані знаки електробезпеки (табл. 6.7)

Таблиця 6.7

Знаки електробезпеки	Інформаційний зміст
	
	



Самоконтроль 6.

1. Поясніть наступні поняття

Іонізуюче випромінювання -

Природні джерела іонізуючих випромінювань –

Штучні джерела іонізуючих випромінювань –

Електромагнітне випромінювання –

2. Визначте зміст і послідовність надання першої медичної допомоги при ураженні електрострумом.

Варіант 1

- потерпілий почуває себе задовільно

Варіант 2

- потерпілий знепритомнів, але в нього є пульс і подих

Варіант 3

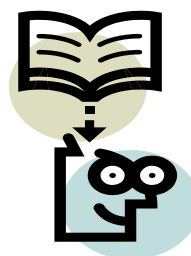
- потерпілий дихає погано чи зовсім не дихає

Тема 7. Соціальні небезпеки

Практична робота №7

Тема. Вплив факторів соціального середовища на людину

Мета. Навчитися визначати та оцінювати соціально-психологічний клімат колективу й рівень комунікабельності його членів.



Хід роботи

Завдання 1.

1.1. Оцініть, як виявляються перелічені властивості (табл. 7.1.) психологічного клімату у

Вашій групі, виставивши ту оцінку, яка, на Вашу думку, відповідає істині:

3 – властивість виявляється у групі завжди;

2 – властивість виявляється в більшості випадків;

1 – властивість виявляється нерідко;

0 – виявляється однаковою мірою і та і інша властивість.

Таблиця 7.1.

Властивості психологічного клімату в колективі

№ п/п	Властивості психологічного клімату А	Оцінка	Властивості психологічного клімату В
1	Переважає бадьорий життєрадісний тон настрою	3210123	Переважає пригнічений настрій
2	Доброзичливість у відносинах, взаємні симпатії	3210123	Конфліктність у відносинах, антипатії
3	У відносинах між угрупованнями всередині вашого колективу існує взаємна прихильність, розуміння	3210123	Угруповання конфліктують між собою
4	Членам групи подобається разом проводити час, брати участь у спільній діяльності	3210123	Проявляють до тіснішого спілкування байдужість, виражають негативне відношення до спільної діяльності
5	Успіхи або невдачі товаришів викликають співпереживання, співчуття всіх членів групи	3210123	Успіхи або невдачі товаришів залишають байдужими або викликають заздрість, зловтіху
6	З повагою ставляться до думки інших	3210123	Кожен вважає свою думку головною і нетерпимий до думки товаришів
7	Досягнення і невдачі групи переживаються як власні	3210123	Досягнення і невдачі групи не знаходять відгуку в її членів
8	У важкі дні для групи відбувається емоційне єднання, «один за всіх і всі за одного»	3210123	У важкі дні група «розкисає»: розгубленість, сварки, взаємні звинувачення
9	Відчуття гордості за групу, якщо її відзначає керівництво	3210123	До похвал і заохочень групи відносяться байдуже
10	Група активна, сповнена енергії	3210123	Група інертна, пасивна
11	Доброзичливо відносяться до новачків, допомагають їм адаптуватися в колективі	3210123	Новачки відчують себе чужими, до них часто проявляють ворожість
12	У групі існує справедливе відношення до всіх членів, підтримують слабких	3210123	Група помітно розділяється на «привілейованих» і «знехтуваних»
13	Спільні справи захоплюють всіх, велике бажання працювати колективно	3210123	Групу неможливо підняти на спільну справу, кожен думає про свої інтереси

1.2. Складіть оцінки лівої сторони у всіх питаннях – **сума А** та складіть оцінки правої сторони у всіх питаннях – **сума В**. Знайдіть різницю $C = A - B$:

- якщо $C = 0$ або має негативну величину, то маємо яскраво виражений несприятливий соціально-психологічний клімат з погляду індивідуума;
- якщо $C > 25$, то соціально-психологічний клімат сприятливий;
- якщо $C < 25$ – клімат нестабільно сприятливий.

1.3. Розрахувати середньо-групову оцінку соціально-психологічного клімату за формулою:

$$C = \sum C / N, \text{ де } N - \text{кількість членів групи}$$

N - кількість членів групи	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C - соціально-психологічний клімат з погляду індивідуума															
N - кількість членів групи	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C - соціально-психологічний клімат з погляду індивідуума															

середньо-групова оцінка соціально-психологічного клімату $C =$ _____

- якщо $C = 0$ або має негативну величину, то маємо яскраво виражений несприятливий соціально-психологічний клімат з погляду групи;
- якщо $C > 25$, то соціально-психологічний клімат сприятливий з погляду групи;
- якщо $C < 25$ – клімат нестабільно сприятливий з погляду групи.

1.4. Зробіть висновок, щодо Вашої оцінки соціально-психологічного клімату у колективі

Завдання 2.

2.1. Визначте за допомогою тесту найбільш переважні способи реагування на конфліктні ситуації. Тест складається з 30 тверджень. Ваше завдання: прочитати кожне твердження; вибрати те, яке описує поведінку, властиву Вам у більшості ситуацій (обране твердження обведіть ручкою).

Тест-опитування «Дослідження особливостей реагування в конфліктній ситуації»

1.
 - а) Іноді я надаю можливість іншим узяти на себе відповідальність за вирішення спірного питання.
 - б) При розв'язанні конфлікту, я прагну звернути увагу на те, з чим ми згодні, ніж обговорювати те, в чому ми розходимося.
2.
 - а) Я прагну знайти компромісне рішення.
 - б) Я намагаюся залагодити конфлікт з урахуванням всіх інтересів іншої людини і моїх власних.
3.
 - а) Я зазвичай прагну домогтися свого.
 - б) Іноді я жертвую своїми власними інтересами заради інтересів іншої людини.
4.
 - а) Я прагну знайти компромісне рішення.
 - б) Я прагну не зачепити почуття іншого.
5.
 - а) Залагоджуючи спірну ситуацію, я весь час намагаюся знайти підтримку в іншої людини.
 - б) Я прагну робити все для того, щоб уникати перенапруження.
6.
 - а) Я намагаюся уникати неприємностей для себе.
 - б) Я прагну домогтися свого.
7.
 - а) Я прагну відкласти вирішення спірного питання до того часу, щоб вирішити його остаточно.
 - б) Я вважаю за можливе в чомусь поступитися, щоб добитися свого.
8.
 - а) Я зазвичай наполегливо прагну добитися свого.
 - б) Я насамперед прагну визначити всі інтереси і спірні питання, яких торкнулися.
9.
 - а) Я думаю, що не завжди варто хвилюватися через розбіжності, що виникли.
 - б) Я роблю зусилля, щоб добитися свого.
10.
 - а) Я твердо прагну домогтися свого.
 - б) Я намагаюся знайти компромісне рішення.

11.

- а) Я прагну ясно визначити те, в чому полягають всі порушені питання.
- б) Я прагну заспокоїти іншого й зберегти наші відносини.

12.

- а) Часто я уникаю можливості займати позицію, яка може викликати спірні питання.
- б) Я даю можливість іншій людині залишитися при своїй думці, якщо вона також йде назустріч.

13.

- а) Я пропоную середню позицію.
- б) Я прикладу зусилля, щоб все було зроблено по-моєму.

14.

- а) Я повідомляю іншій людині свою точку зору і питаю про її погляди.
- б) Я показую іншій людині логіку і переваги моїх поглядів.

15.

- а) Я прагну заспокоїти й зберегти відносини.
- б) Я прагну робити все необхідне, щоб уникати напруження в стосунках.

16.

- а) Я прагну не зачепити почуттів інших людей.
- б) Зазвичай намагаюся переконати в перевагах моєї позиції.

17.

- а) Я зазвичай наполегливо прагну добитися свого.
- б) Я прагну зробити все, щоб уникнути даремної напруженості в стосунках.

18.

- а) Якщо це зробить іншу людину щасливою, я дозволю їй наполягти на своєму.
- б) Я дам іншій людині можливість залишитися при своїй думці, якщо вона йде мені назустріч.

19.

- а) Насамперед я намагаюся визначити всі інтереси і спірні питання, яких торкнулися.
- б) Я відкладаю спірні питання для того, щоб з часом вирішити їх остаточно.

20.

- а) Я намагаюся негайно подолати наші розбіжності.
- б) Я прагну знайти найкраще поєднання переваг і втрат для нас обох.

21.

- а) Ведучи переговори, прагну бути уважним до інших людей.
- б) Я завжди схильюся до прямого обговорення проблеми.

22.

- а) Я шукаю позицію, яка знаходиться посередині між моєю позицією та позицією іншої людини.
- б) Я відстоюю свою позицію.

23.

- а) Як правило, я намагаюся задовольнити бажання кожного з нас.
- б) Дозволю іншим узяти відповідальність у вирішенні спірного питання.

24.

- а) Якщо позиція іншої людини здається важливою, я прагну йти назустріч.
- б) Я прагну переконати іншу людину йти на компроміс.

25.

- а) Я намагаюся переконати у своїй правоті.
- б) Ведучи переговори, я прагну бути уважним до аргументів іншої людини.

26.

- а) Я зазвичай пропоную середню позицію.
- б) Я майже завжди прагну задовольнити інтереси кожного з нас.

27.

- а) Часто прагну уникати суперечок.
- б) Якщо це зробить іншу людину щасливою, я дам їй можливість наполягти на своєму.

28.

- а) Зазвичай я наполегливо прагну добитися свого.

б) Залагоджуючи ситуацію, я зазвичай прагну знайти підтримку в іншій людині.

29.

а) Я пропоную середню позицію.

б) Думаю, що не завжди варто хвилюватися через розбіжності, що виникли.

30.

а) Я прагну не зачепити відчуттів іншої людини.

б) Я завжди займаю таку позицію в суперечці, щоб ми спільно могли добитися успіху.

2.2. За кожним з п'яти розділів опитування (суперництво, співпраця, компроміс, уникнення, пристосування) підрахуйте кількість відповідей, що співпали з ключем (табл. 7.2.).

Таблиця 7.2.

Ключ до тесту

№ п/п	Суперництво	Співпраця	Компроміс	Уникання	Пристосування
1				а	б
2		б	а		
3	а				б
4			а		б
5		а		б	
6	б			а	
7			б	а	
8	а	б			
9	б			а	
10	а		б		
11		а			б
12			б	а	
13	б		а		
14	б	а			
15				б	а
18			б		а
19		а		б	
20		а	б		
21		б		а	
22	б		а		
23		а		б	
24			б		а
25	а				б
26		б	а		
27				а	б
28	а	б			
29			а	б	
30		б			а

Суперництво _____

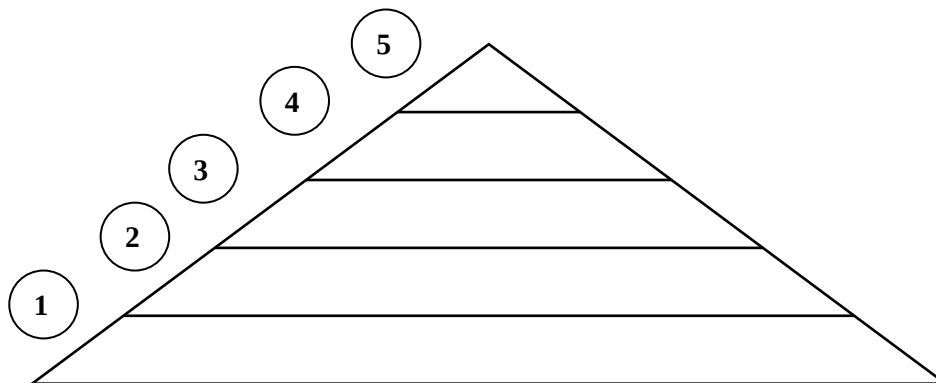
Компроміс _____

Пристосування _____

Співпраця _____

Уникання _____

2.3. Для виявлення форми соціальної поведінки, якій найбільше надається перевага в ситуації конфлікту, тенденції взаємин у складних умовах Вашого колективу, позначте на піраміді розділи спираючись на отримані суми відповідей, що співпали, починаючи знизу (від найменш вираженої форми поведінки до найбільшої).



кількість груп	членів	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Суперництво																
Співпраця																
Компроміс																
Уникання																
Пристосування																
кількість груп	членів	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Суперництво																
Співпраця																
Компроміс																
Уникання																
Пристосування																

2.4. Зробіть висновок, щодо виявлених Вами форм соціальної поведінки у колективі:



Самоконтроль 7.

1. Знайдіть відповідність між запропонованими термінами та їх визначеннями:

1 - бандитизм; 2 - розбій; 3 - шантаж; 4 - шахрайство

	- злочин, що полягає в нападі з метою оволодіння державним, громадським або особистим майном із застосуванням насильства або загрозою насильства небезпечного для життя і здоров'я осіб, що зазнали нападу.
	- це організація збройних банд з метою нападу на державні та громадські установи або на окремих осіб, а також участь в таких бандах і здійснених ними злочинах.
	- у юридичній практиці розглядається як злочин, що полягає в загрозі розкриття, розголошення ганебних відомостей з метою отримати будь які вигоди (зиск, користь).
	- злочин, що полягає в оволодінні державним або особистим майном (або в придбанні прав на майно) шляхом обману або зловживання довірою.

2. Знайдіть відповідність між видами натовпу та їх визначеннями:

1 – випадковий; 2 – експресивний; 3 – конвенційний

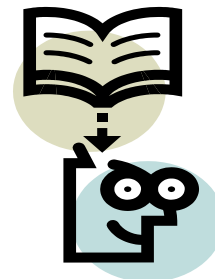
	- учасники масових розваг, наприклад, глядачів на стадіоні чи в концертному залі; людей об'єднує не тільки цікавість до масового дійства, але й готовність реагувати на нього згідно з певними ритуалами чи нормами, що не мають офіційного характеру, а виникають ніби за домовленістю
	- утворюються з людей, згуртованих прагненням спільно висловити свої почуття: радість, горе, протест, солідарність тощо
	- швидко утворюється і так само швидко розпадається

Тема 8. Небезпеки природного, техногенного та комбінованого характеру, наслідки та способи їх усунення

Практична робота № 8

Тема. Небезпеки сучасного світу.

Мета. Перевірити знання правил поведінки в небезпечних ситуаціях.



Хід роботи

Завдання 1.

Перевірте свої знання правил поведінки на вулиці. У таблиці 8.1 позначте, які правила поведінки ви вважаєте правильними я, а які не правильними

Таблиця 8.1

Правила поведінки на вулиці

	Правила поведінки	Так	Ні
На шосе, або безлюдній дорозі			
1	По дорозі йдіть з лівого боку, назустріч транспорту		
2	Сумочку з грошима, цінностями, документами тримайте на лівому плечі		
3	Ключі носіть у кишені, а не в сумочці		
У вечірній час на темній вулиці			
4	Ввечері не ходіть наодинці		
5	Намагайтесь ходити по темній стороні вулиці, щоб вас було непомітно		
6	Якщо треба пройти темним провулком, тримайтесь ближче до під'їздів, закутків, куди можна сховатися у випадку небезпеки		
7	Якщо помітили за собою слідкування, підійдіть розібратися в чому справа		
8	Якщо вам здалося, що вас хтось переслідує, перевірте це: перейдіть кілька разів на протилежну сторону вулиці		
9	Якщо вам не спокійно можна підійти до жінки, яка викликає довіру, або до літньої пари і йти поряд з ними		
10	Не користуйтеся плесром, інакше ви можете не почути кроки потенційного злочинця		
11	Голосно розмовляйте по мобільному телефону – це буде відлякувати злочинця		
12	Носіть із собою свисток і не соромтеся скористатися ним		
Загроза бути пограбованою			
13	У вечірній час не надягайте одяг, що надмірно підкреслює вашу фігуру, а також уникайте дорогих прикрас		
14	Користуючись банкоматами, платіжними терміналами і таксофонами, необхідно класти сумку між ніг і міцно її тримати		
15	Жінкам сумочку треба носити на ремінці через плече		
16	Коли на вас напали, не треба голосно кликати на допомогу – це тільки роздратує злочинця		
17	Якщо злочинець молодий хлопець, спробуйте засоромити його		
18	Як тільки злочинець почне вимагати у вас гаманець, скажіть що у вас є аерозольний балончик зі сльозогінним газом		
19	Газовий балончик краще тримати не в сумці, а в кишені напоготові		
20	Коли бачите, що грабунку вам не уникнути і ви не можете чинити надійного опору злочинцеві, віддайте те, що у вас вимагають		
Загальні поради			
21	Остерігайтесь на вулиці будь-яких азартних ігор, навіть якщо поруч багато інших людей		
22	На вулиці потрібно остерігатися всіх людей, що пропонують які-небудь вигідні на перший погляд операції		
23	Якщо Ви зустріли агресивно налаштовану групу людей, краще перейти на інший бік вулиці		

Кожна позитивна відповідь оцінюється в 1 бал. Сума балів правильних відповідей дорівнює 15 балам. Обговорить в групі правильні варіанти відповідей і перевірте, наскільки вони співпадають з вашими.

Завдання 2.

Перевірте свої знання правил поведінки при проїзді на транспорті

У таблиці 8.2 позначте, які правила поведінки ви вважаєте правильними, а які не правильними

Правила поведінки на транспорті

	Правила поведінки	Так	Ні
Поїздка у міському громадському транспорті			
1	Уникайте тісняви на зупинці, не намагайтеся стати в першому ряду нетерплячої юрби		
2	Для захисту сумки або валізи краще ставити їх на підлогу і затиснути ногами		
3	Увечері у порожній маршрутці безпечніше ближче до водія		
4	З напівпорожнього салону виходьте в останню мить, не показуючи заздалегідь, що зупинка ваша		
5	Крадію найскладніше обкрасти пасажиря якщо він стоїть біля дверей		
6	Якщо транспортний засіб стоїть, то автобус або тролейбус треба обходити позаду, трамвай – попереду		
Поїздка в електричці			
7	У електричці (особливо ввечері) не сідайте в безлюдний вагон або у вагон із шумною компанією		
8	З метою зайняти при посадці більш безпечне місце у вагоні заздалегідь станьте біля краю платформи		
9	При виявленні безхазяйних предметів швидко перейдіть в інший вагон і спробуйте повідомити про знахідку машиніста поїзда		
Поїздка в метро			
10	У випадку серйозної аварії ескалатора треба бути готовим перестрибнути на сусідній ескалатор		
11	У поїзді найбільш безпечним є останній вагон		
12	Якщо людина впала на рейки негайно протягніть їй руки і допоможіть вийти на платформу		
13	Якщо людина впала на рейки, одну людину поставте на краю платформи біля входу з тунелю, щоб той подав сигнал зупинки машиністу поїзду, розмахуючи вгору-вниз будь якою яскравою тканиною		
14	Якщо ви побачите залишені у вагонах сумки, портфелі, пластикові пакети винесіть їх на найближчий зупинці і відайте черговому по станції		
15	Якщо поїзд зупинився у тунелі, необхідно якнайшвидше вийти з вагона		
16	Якщо вагон сильно задимлений, закрийте органи дихання хусткою і ляжте на підлогу		
Ви сідаєте в таксі чи у випадковий автомобіль			
17	Не приймайте пропозиції підвезти вас від незнайомих водіїв		
18	Спитайте у водія номер його машини і запишіть його на мобільний телефон		
19	Не показуйте водію, що у вас в гаманці значна сума грошей		
20	Щоб викликати у водія довіру, розкажіть йому про себе		
21	Під час руху автомобіля не можна відволікати водія, чіпати ручки дверей, гратися гострими предметами, висовувати руки і голову у вікна автомобіля		
22	Якщо ви сіли біля водія треба обов'язково користуватися ременем безпеки		
23	Найбільш безпечним місцем пасажира є місце за водієм		
24	Стежте за тим, аби таксист віз вас правильним і найкоротшим шляхом		

Кожна позитивна відповідь оцінюється в 1 бал. Сума балів правильних відповідей дорівнює 15 балам. Обговорить в групі правильні варіанти відповідей і перевірте, наскільки вони співпадають з вашими.

Завдання 3. Перевірте свої знання правил поведінки у місцях масового скупчення людей. У таблиці 8.3 позначте, які правила поведінки ви вважаєте правильними, а які не правильними

Таблиця 8.3

Правила поведінки у місцях масового скупчення

	Правила поведінки	Так	Ні
Поведінка на стадіоні, концерті або мітингу на відкритій місцевості			
1	Збираючись, одягніться так, щоб на вас не було речей, які заважали б вашим рухам		
2	Збираючись, одягніться в яскраві речі і ваші друзі вас не загублять		
3	Якщо ви впали, постарайтеся як можна швидше піднятися на ноги. При цьому не спирайтеся на руки (їх віддавлять або навіть зламують)		
Якщо виникне паніки на концерті, у нічному клубі			
4	Перед тим як вибігти з приміщення, викиньте об'ємні, гострі, різальні речі, зніміть окуляри, шарф		
5	Намагайтеся у вузьких місцях триматися ближче до стін, дверей – там безпечніше		
Поведінка в натовпі при проведенні маніфестацій, масових заворушеннях			
6	Ніколи не втрачайте індивідуальності і не піддавайтеся психозу натовпу – намагайтеся логічно переконати у своїй правоті людей, які поруч		
7	Робіть все те, що роблять інші і ви не будете пригортати до себе увагу		
8	Перебувайте в найбільш небезпечному місці натовпу: подалі від трибун, сміттєвих контейнерів, ящиків, пакетів, сумок		
9	Якщо не можливо відійти з натовпу в бічну вулицю, залізьте на дах кіоску, під'їзду, в підвал, під машину, тролейбус і т. ін.		
10	Прогнозуйте дії натовпу, щоб не потрапити в небезпечне місце		
11	Тримайтеся ближче до стін, огорож – там зона безпеки		
12	Тримайтеся ближче до міліції, у випадку безпорядків вона вас захистить		

Кожна позитивна відповідь оцінюється в **1 бал**. Сума балів правильних відповідей дорівнює **6 балам**. Обговоріть в групі правильні варіанти відповідей і перевірте, наскільки вони співпадають з вашими.

Завдання 4. Назвіть ваші дії на вулиці в ситуаціях, якщо до вас пристає:

1. незнайома компанія –

2. людина, яка перебуває в стані сп'яніння або наркотичному стані –

3. психічно хвора людина –

Обговоріть в групі правильні варіанти відповідей і перевірте, наскільки вони співпадають з вашими.

Завдання 5. Перевірте свої знання правил поведінки при зустрічі з домашніми тваринами. У таблиці 8.4 позначте, які правила поведінки ви вважаєте правильними, а які не правильними

Таблиця 8.4

Правила поведінки при зустрічі з тваринами

	Правила поведінки	Так	Ні
При зустрічі з незнайомою собакою			
1	Не підходьте до тварини іззаду, якщо вона вас не бачить		
2	При господарі гладити чужу собаку можна		
3	Не допускайте, щоб собака підійшла до вас з боку чи ззаду		
4	Поверніться до пса обличчям і пильно дивіться йому в очі		
5	Не дайте собаці можливість обнюхати вас		
6	Минаючи агресивно настроєного собаку, потрібно усміхатися до нього		
7	Спробуйте наказати собаці „Стояти!”, „Сидіти”		
8	Якщо собака присів і готується до стрибка, необхідно повернутися до неї спиною і присіти		
9	З незнайомою собакою розмовляйте спокійно, тихо, ввічливо		
10	При нападі собаки напасти на неї самому; побігти їй на зустріч, кричачи, знімаючи з себе куртку, розмахуючи парасолькою, сумкою, портфелем		
11	Якщо собаці вдалося повалити вас на землю, бийте собаку кулаками в ніс, а пальцями в очі та вуха		
12	Якщо собаці вдалося повалити вас на землю, не намагайтеся колотити ногами або колінами собаку в живіт або душити – це її розсердить ще більше		
13	Після кожного спілкування з собакою обов'язково мийте руки з милом		
При зустрічі зі зграєю агресивних собак			
14	Якщо ви йдете і бачите, що у вас на дорозі розляглася зграя собак, то краще перейти спокійно і заздалегідь на іншу сторону		
15	Необхідно спробувати зайти вожаку іззаду		
16	Якщо під час велосипедної прогулянки вас обляють незнайомі собаки якнайсильніше тисніть на педалі		
17	При загрозі нападу зграї необхідно накричати на собак, замахуватися різними предметами		
18	Якщо на вас напала зграя спробуйте упасти на коліна чи лягти на землю долілиць і завмерти		
19	Якщо поруч є водойма, заходити в неї не треба – собаки все одно на вас нападуть		
20	Якщо собаки збили вас з ніг – падайте тільки на живіт, руками захищаючи шию		
При зустрічі з незнайомою кішкою			
21	Забороняється дражнити кішку, відбирати у неї їжу		
22	При господарі брати на руки чужу кішку можна		
23	Якщо кіт виказує незадоволення і не слухає вас, необхідно примусити силою подолати його опір		
24	Ніколи не давайте коту їжу з руки – він може ненароком вас вкусити за руку		
25	Не дайте кішці можливість обнюхати вас		
26	Коти дуже охайні тварини і після спілкування з ними руки має не обов'язково		

Кожна позитивна відповідь оцінюється в **1 бал**. Сума балів правильних відповідей дорівнює **11 балам**. Обговорить в групі правильні варіанти відповідей і перевірте, наскільки вони співпадають з вашими.



Самоконтроль 8

1. Ознаки життя та смерті. Тому, хто надає долікарську допомогу, треба розрізняти ознаки життя і смерті.

1. Як перевірити наявність пульсу у постраждалого?

2. Як перевірити наявність дихання у постраждалого?

3. Як визначити наявність свідомості у постраждалого?

Список літератури

1. Березуцький В. В. Практикум з курсу «Безпека життєдіяльності» / В. В. Березуцький. – Харків : Факт, 2005. – 168 с.
2. Браун Д. Анализ и разработка систем обеспечения техники безопасности / Д. Браун. – М. : Машиностроение, 1979. – 364 с.
3. Зинченко В. П. Введение в эргономику / В. П. Зинченко. – М. : Сов. Радио, 1974. – 352 с.
4. Мигаль Г. В. Безопасность жизнедеятельности / Г. В. Мигаль. – Харьков : ХАИ, 2002. – 44 с.
5. Пістун І. П. Безпека життєдіяльності (психофізіологічні аспекти). Практичні заняття / І. П. Пістун. – Львів : Афіша, 2000. – 240 с.
6. Повякель Н. И. Практическая психология в системах «человек–техника» / Н. И. Повякель. – К. : МАУП, 2003. – 296 с.
7. Прилипко В. А. Безпека життєдіяльності : методичні рекомендації до практичного вивчення дисципліни / В. А. Прилипко, Л. Е. Піскунова. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Вид-центр НАУ, 2008 – 113 с.
8. Советский энциклопедический словарь / Под ред. А. М. Прохорова. – 4-е изд. – М. : Сов. Энциклопедия, 1988. – 1600 с.
9. Столяренко Л. Д. Основы психологи / Л. Д. Столяренко. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1997. – 736 с.
10. Стресс: тонкости, хитрости и секреты / Под ред. Ю. В. Татуры. – М. : Бук-пресс, 2006. – 384 с.
11. Тимош І. М. Основи фізіології та психології праці / І. М. Тимош. – Тернопіль : Економічна думка, 1999. – 168 с.
12. Хенли Э. Дж. Надёжность технических систем и оценка риска / Э. Дж. Хенли. – М. : Машиностроение, 1984. – 528 с.
13. Яремко З. М. Безпека життєдіяльності : Навчальний посібник / З. М. Яремко. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 320 с.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

*Ірина Михайлівна Маруненко
Марина Миколаївна Шеремета
Ганна Ігорівна Волковська
Георгій Васильович Кобеньок*

**БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
ТА ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

Навчально-методичний посібник з питань проведення практичних
робіт для студентів вищих навчальних закладів