

**Методичні вказівки  
до самостійної та індивідуальної роботи  
з дисципліни:  
«Основи охорони праці та безпека  
життєдіяльності»  
для студентів всіх спеціальностей  
освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр  
Частина 1**

Міністерство освіти і науки України  
Вінницький національний технічний університет

**Методичні вказівки  
до самостійної та індивідуальної роботи  
з дисципліни:  
«Основи охорони праці та безпека  
життєдіяльності»  
для студентів всіх спеціальностей  
освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр  
Частина 1**

Вінниця  
ВНТУ  
2016

Рекомендовано до друку Методичною радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № від )

Рецензенти:

**М. Й. Бурбело**, доктор технічних наук, професор

**М. С. Лемешев**, кандидат технічних наук, доцент

Методичні вказівки до самостійної та індивідуальної роботи з дисципліни «Основи охорони праці та безпека життєдіяльності» для студентів всіх спеціальностей освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр. Частина 1 / Уклад. І.В. Віштак, С.В. Дембіцька, І.М. Кобилянська, О.В. Кобилянський – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 50 с.

У даних методичних вказівках наводяться основні рекомендації та вимоги до виконання завдань, які виносяться на самостійну та індивідуальну роботу з дисципліни.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
2. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ З ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ.....	6
2.1. Самостійна робота студентів під час лекцій.....	6
2.2. Робота над конспектами лекцій, планами практичних занять.....	7
2.3. Вивчення навчального матеріалу за підручниками, навчальними посібниками, методичними вказівками, опрацювання матеріалу за першоджерелами, науковою та спеціальною літературою.....	8
2.4. Робота з бібліотечними фондами та дистанційними джерелами з метою пошуку необхідної інформації.....	9
3. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ.....	13
4. ЗАВДАННЯ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ...	20
5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.....	22
6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ.....	45
7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	47

## ВСТУП

Методичні вказівки до самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисципліни «Основи охорони праці та безпека життєдіяльності» в частині 1 містять рекомендації щодо виконання самостійної та індивідуальної роботи під час вивчення 1 модуля дисципліни «Безпека життєдіяльності»

Дисципліна «Безпека життєдіяльності» інтегрує знання з охорони праці, охорону навколишнього середовища та цивільної оборони. Об'єднуючим моментом є: вплив на людину небезпечних і шкідливих факторів середовища, загальні закономірності реакцій на них у людини і єдина наукова методологія, а саме, кількісна оцінка ризику нещасних випадків, професійних захворювань, екологічних лих тощо. БЖД базується на досягненнях і таких наук, як психологія, ергономіка, соціологія, фізіологія, філософія, право, гігієна і багато інших. У підсумку ця дисципліна розглядає питання з БЖД з усіх точок зору, комплексно. Підтримка допустимих умов діяльності та відпочинку людини створює передумови для високої працездатності і продуктивності.

Метою вивчення дисципліни «Основи охорони праці та безпека життєдіяльності» є:

- формування навичок самостійного мислення, аналізу ситуацій, самостійної роботи з законодавчими та нормативними документами, підручниками, журналами.

- оволодіння студентами методами і засобами створенні безпечних умов праці з урахуванням специфічних особливостей виробництв за профілем спеціальностей;

- формування у майбутніх спеціалістів необхідного в їх професійній діяльності рівня знань та умінь, які відповідали б сучасним державним стандартам освіти;

- оволодіння студентами методикою інженерних розрахунків, пов'язаних з проектуванням сприятливих умов праці на навколишнє природне середовища, а також надійності і міцності конструктивних елементів машин і механізмів;

Головною метою самостійної роботи студентів з дисципліни є закріплення та систематизація теоретичних знань та наукове осмислення основних аспектів безпеки життєдіяльності.

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни			
		денна форма навчання	заочна форма навчання		
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>Всі</u> (шифр і назва)	Нормативна			
	Спеціальність <u>всі</u> (шифр і назва)				
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): всі	<b>Рік підготовки:</b>			
Змістових модулів – 2		2	3	2	3
Індивідуальне завдання – дві контрольні роботи для студентів заочної форми навчання, реферати з окремих тем курсу, РГЗ та контрольна робота для студентів денної форми навчання		<b>Семестр</b>			
Загальна кількість годин - 90		3	5	3	5
		<b>Лекції</b>			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1 самостійної роботи студента – 2	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	8	8	4	4
		<b>Практичні, семінарські</b>			
		8			
		<b>Лабораторні</b>			
			8		2
		<b>Самостійна робота</b>			
		29	29	41	39
		Вид контролю: диф.залік, іспит			

### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 35,6 % - 64,4%

для заочної форми навчання – 11,1% - 88,9 %

## 2 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ З ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### 2.1 Самостійна робота студентів під час лекцій

Під час лекцій студенти повинні постійно працювати: сприймати матеріал, що викладається, критично осмислювати та коротко занотувати його у конспекті, за потребою задаючи запитання викладачу.

Не слід пропускати лекції без поважних причин, оскільки вони є одним з найважливіших й найефективніших засобів одержання знань. Окрім матеріалів підручника або посібника з відповідної дисципліни, викладених у більш доступній формі та з необхідними поясненнями, в лекції як правило містяться найновіші дані з того чи іншого питання, які не можна знайти в навчальній літературі. Не можна також без поважних причин спізнюватись на лекцію. Якщо студент все ж таки спізнився він повинен спитавши дозволу викладача, швидко пройти до найближчого вільного місця та не відволікаючи увагу інших студентів включатись в роботу.

Ще до початку лекції чергові студенти, призначені старостами груп мають підготувати в аудиторії дошку, вологу ганчірку та крейду. Також за додатковими вказівками лектора може бути необхідним підготувати заздалегідь мультимедійну техніку: комп'ютер, проектор та екран.

По перше студенти мають чітко з'ясувати тему лекції й, згадуючи програму курсу, установити її зв'язок з попередніми та майбутніми темами. Студенти повинні одразу згадати, що їм відомо з даної теми за результатами навчання у школі та вивчення інших дисциплін в університеті. Далі так само аналізуються оголошені викладачем мета та план лекції. Зокрема, студентам слід ув'язати мету з темою лекції і перевірити логічність побудови її плану. Вже на даній початковій стадії лекції студенти мають перевірити себе, чи знайома їм вся використовувана викладачем термінологія. За потребою студенти можуть звернутись до лектора з проханням повторити або розтлумачити той чи інший термін.

Студенти повинні постійно уважно слухати викладача для збереження логічного послідовного зв'язку між реченнями та положеннями матеріалу, що викладається. При оголошенні викладачем кожної чергової частини лекції студенти мають звіритись з відповідними пунктами її плану. Слухачам слід постійно критично оцінювати матеріал, що викладається (не можна все приймати на віру) й у випадку сумнівів задавати питання викладачу. У випадку, якщо студенти тимчасово втрачають увагу та логічний зв'язок між фрагментами тексту лекції, що може бути обумовлено втомою і є об'єктивним фактором, рекомендується на цей період відновлення уваги повторити за конспектом положення, що викладались раніше. Студенти мають бути готовими і до питань з боку викладача про те, чи зрозумілими є ті чи інші основні положення або терміни, що вивчаються на лекції, якою є їх власна точка зору щодо змісту того чи іншого поняття

або перспектив певного напрямку розвитку галузі або технічного пристрою. Особливо важливе значення під час лекцій мають проблемні дискусійні питання, які також обов'язково задаються викладачем. Під час відповіді на ці питання студенти повинні показати логічне та послідовне мислення, а також володіння певним запасом знань з даної та суміжних дисциплін. В обговоренні проблемних питань можуть брати участь декілька студентів по черзі, можуть виникати суперечки, що як правило врегульовуються лектором. Студенти повинні намагатись не тільки висловлювати, а й обґрунтовувати свою позицію. Якщо аудиторія слухачів не приходить до єдиної коректної відповіді на проблемне запитання викладач дає його сам, при цьому студентам потрібно критично сприйняти та уважно проаналізувати дану відповідь. Наприкінці лекції як правило формулюються висновки з неї, які студенти повинні занотувати та осмислити. На перерві студентам рекомендується перечитати матеріали конспекту лекції, коротко повторити їх та з'ясувати для себе чому новому вони навчились.

## **2.2 Робота над конспектами лекцій, планами практичних занять**

У конспект лекції не потрібно записувати дослівно, все те що говорить викладач. Студенти мають осмислювати викладений матеріал, критично оцінювати його і занотувувати у конспекті саме головне та своїми словами (самостійно сформульована фраза запам'ятовується у 7 разів швидше та краще, ніж записана дослівно та необдуманно). Деякі найважливіші положення, які мають бути у конспекті викладач-лектор виділяє інтонаційно або у більш повільному викладенні. Також дуже корисними є додаткові пояснення студентів у конспекті тих питань та положень, які їм здаються більш складними. У випадку виникнення незрозумілостей слід не стидаючись задавати додаткові запитання викладачу.

У конспекті лекції слід обов'язково залишати поля або вільні сторінки для додаткових записів та нотаток під час самостійної роботи з конспектом або для опрацювання додаткових питань, винесених лектором на СРС.

Писати конспекти слід охайно, чітким почерком, кульковими ручками різних кольорів для виділення основних положень та нових термінів.

Під час опрацювання додаткової літератури (розділів у підручниках чи посібниках, винесених на СРС, наукових монографій та статей) можуть складатись текстуальні або тематичні конспекти. У текстуальному конспекті як правило викладаються відомості з одного джерела, при цьому студент йде вслід за автором джерела, зберігаючи у конспекті його структуру та термінологію. У тематичному конспекті можуть міститись матеріали з декількох різних джерел, присвячених одній й тій самій темі або питанню. При цьому викладаються різні точки зору на дану тему або питання та власні думки з цього укладача конспекту.



З врахуванням цих же самих вказівок здійснюється робота над складанням конспектів практичних занять, в яких на початку подається план заняття у вигляді кількох логічно пов'язаних пунктів. Ці пункти у відповідній послідовності мають бути наведені і в тексті конспекту практичного заняття. Дані пункти необхідно виділяти іншим кольором.

### **2.3 Вивчення навчального матеріалу за підручниками, навчальними посібниками, методичними вказівками, опрацювання матеріалу за першоджерелами, науковою та спеціальною літературою**

Частина матеріалу дисципліни, що вивчається на лекціях, практичних та лабораторних заняттях за вказівками викладача відводиться на самостійне опрацювання його студентами. При цьому викладач вказує за якими джерелами цей матеріал можна вивчити.

Якщо студенту викладення матеріалу в тому чи іншому джерелі здається незрозумілим (основні положення, означення, висновки) доцільно взяти інший підручник чи посібник з цієї ж самої дисципліни. Не слід нехтувати й підручниками для технікумів, де найважливіші поняття пояснюються більш дохідливо, з використанням відомих доступних прикладів. Далі, коли основні положення тої чи іншої теми стали зрозумілими можна знову повернутись до посібників для вузів. Важливо також підтримувати зв'язок з викладачем, приходити на консультації для одержання допомоги при виконанні такого роду самостійної роботи. Особливо важливі консультації та пояснення викладача при самостійному вивченні студентами наукових монографій та статей. Дана література не є науково-популярною і розрахована на наявність у читача певних початкових знань з розглядуваного об'єкту а також розуміння використовуваних термінів. При цьому автори таких наукових публікацій можуть не давати означення ряду термінів, передбачаючи наявність відповідних знань в читача. В подібних випадках студентам доводиться звертатись до додаткової літератури, на яку є посилання у статті чи монографії або використовувати енциклопедії та довідники.

З потребою конспектування спеціальної чи наукової літератури за тою чи іншою тематикою слід попередньо уважно прочитати назву джерела, прізвища авторів, рік видання та анотацію для визначення того, чи підходить взагалі дане джерело для виконання поставленого завдання. Якщо необхідне джерело підібране, спочатку детально знайомляться з його змістом визначаючи розділи, які слід прочитати (для виконання завдання як правило не обов'язково вивчати все джерело). Далі з цими розділами знайомляться попередньо, прискорено переглядаючи деякі абзаци та означення і з'ясовуючи для себе термінологію та логіку, що використовували автори. Після цього даний матеріал вивчається більш уважно і послідовно, при цьому на полях джерела доцільно робити помітки олівцем, відзначаючи найважливіші фрагменти та положення джерела, що

полегшить у подальшому його конспектування. Під час даного попереднього причитування студенту необхідно все зрозуміти, не можна переходити до іншого поняття, якщо до кінця не зрозуміле попереднє. За потребою для одержання пояснень потрібно знову ж таки звертатись до викладача, підручників чи довідників.

Потрібно максимально раціонально використовувати час. Так, якщо фрагмент розділу, що вивчається не має відношення до розглядуваного питання його можна пропустити.

Тільки після завершення описаного детального ознайомлення з джерелом приступають до його конспектування, використовуючи рекомендації попереднього підрозділу даних вказівок (формулювати положення самостійно, після детального обдумування та критичного оцінювання). Паралельно на полях конспекту або на зворотному боці кожного аркушу наводяться додаткові коментарі, тлумачення та критичні зауваження студента або викладача.

#### **2.4 Робота з бібліотечними фондами та дистанційними джерелами з метою пошуку необхідної інформації**

Для більш глибокого засвоєння матеріалів курсу дисципліни, а також для виконання практичних завдань та самостійної роботи, викладач на початку дає студентам список рекомендованої літератури. Як правило більша її частина є в наявності в бібліотеці університету, в читальній залі або на абонементі. Для рекомендованої викладачем літератури вказуються всі бібліографічні відомості (прізвища та ініціали авторів, назва, рік та місто видання), тому її легко знайти за алфавітним каталогом бібліотеки й взяти цю літературу на абонемент або попрацювати з нею у читальній залі.

У випадку, якщо студент готує реферат за певним індивідуальним завданням або здійснює поглиблене самостійне опрацювання питання чи теми, він може не мати повних бібліографічних даних з потрібних джерел. Тоді, як правило, йому відома тільки назва теми, тому доцільно скористатись систематичним каталогом університетської бібліотеки для пошуку літератури за індексом УДК. Перший ряд цифр індексу УДК має таке ділення: 0 – Загальний відділ. Наука. Організація. Розумова діяльність. Знаки та символи. Документи та публікації; 1 – Філософія; 2 – Релігія; 3 – Економіка. Праця. Право; 4 – вільний з 1961 р.; 5 – Математика. Природничі науки; 6 – Прикладні науки. Медицина. Техніка; 7 – Мистецтво. Прикладне мистецтво. Фотографія. Музика; 8 – Мовознавство. Філологія. Художня література. Літературознавство; 9 – Краєзнавство. Географія. Біографія. Історія. Кожен з класів розділений на десять розділів, які у свою чергу, підрозділюються на десять дрібніших підрозділів і т.д. Для кращої наочності та зручності читання всього індексу після кожних трьох цифр, починаючи зліва, ставиться крапка. Всередині кожного розділу

застосовується ієрархічна побудова від загального до часткового із застосуванням того самого десяткового коду.

Деталізація понять здійснюється за рахунок подовження індексів, при цьому кожна приєднана цифра не змінює значення попередніх, а лише уточнює їх, позначаючи більш часткове вузьке поняття. Наприклад: 5 – Математика. Природничі науки; 53 – Фізика, 536 – Термодинаміка і т.д. Таким чином, потрібну літературу можна знайти також за індексом УДК. Якщо останній також попередньо не відомий можна звернутись до предметного каталогу бібліотеки, де за назвами напрямків, тем та проблемних питань можна визначити індекси УДК, що відповідають цим напрямкам і далі з використанням цих індексів шукати літературу у систематичному каталогу.

Залежно від способу подання інформації розрізняють документи: текстові (книги, журнали, звіти тощо), графічні (креслення, схеми, діаграми), аудіовізуальні (звукзаписи, кіно- і відеофільми), машинопрочитувані (наприклад, що утворюють базу даних, на мікрофотоносіях) тощо. Крім того, документи підрозділяються на первинні (містять безпосередні результати наукових досліджень та розробок, нові наукові звіти або нове осмислення відомих ідей та фактів) та вторинні (містять результати аналітико-синтетичного і логічного опрацювання одного або декількох первинних документів або звіт про них). Як первинні, так і вторинні документи підрозділяються на опубліковані (видання) і неопубліковані. З розвитком інформаційних технологій це розмежування стає усе менш істотним. У зв'язку з наявністю в неопублікованих документах цінної інформації, що випереджає відомості в опублікованих виданнях, органи НТІ прагнуть оперативно поширювати ці документи за допомогою новітніх засобів репродукування.

У числі первинних документів – книги (неперіодичні текстові видання обсягом понад 48 сторінок); брошури (неперіодичні текстові видання обсягом понад чотири, але не більш 48 сторінок). Книги та брошури підрозділяються на платні і безкоштовні, а також на наукові, навчальні, офіційно-документальні, науково-популярні. Далі вони діляться за галузями науки і науковими дисциплінами. Серед книг та брошур важливе наукове значення мають монографії, що містять усебічне дослідження однієї проблеми або теми і належать одному або декільком авторам. Також видаються збірники наукових праць, що містять ряд здобутків одного або декількох авторів, реферати і різні офіційні або наукові матеріали.

Для навчальних цілей видаються підручники і навчальні посібники (навчальні видання). Це неперіодичні видання, що містять систематизовані відомості наукового та прикладного характеру, викладені у формі, зручної для вивчення.

Деякі видання, публіковані державними або громадськими організаціями, установами та відомствами, називаються офіційними. Вони

містять матеріали законодавчого, нормативного або директивного характеру.

Найбільш оперативним джерелом НТІ є періодичні видання, що виходять через визначені проміжки часу, постійною для кожного року кількістю номерів. Традиційними видами періодичних видань є газети та журнали. До періодичного відносяться також видання, що виходять через невизначені проміжки часу, у міру нагромадження матеріалу. Звичайно це збірники наукових праць університетів, інститутів, наукових спілок, публіковані без строгої періодичності під загальним заголовком «Праці», «Учені записки», «Вісті» тощо.

До спеціальних видів технічних видань прийнято відносити нормативно-технічну документацію, що регламентує науково-технічний рівень та якість продукції, що випускається, (стандарти, інструкції, типові положення, методичні вказівки тощо). Стандарт – нормативно-технічний документ, що встановлює комплекс норм, правил, вимог до об'єкта стандартизації і затверджений компетентним органом. В Україні діють державні стандарти (ДСТУ); галузеві стандарти (ОСТ) та стандарти підприємств (об'єднань) (СТП). В залежності від змісту стандарти включають: технічні умови та вимоги; параметри і розміри; типи; конструкції; марки; сортаменти; правила приймання; методи контролю; правила експлуатації та ремонту; типові технологічні процеси тощо. За приналежністю стандарти підрозділяються на вітчизняні, країн - членів ЄС, національні закордонних країн, фірм та асоціацій, міжнародних організацій (наприклад, міжнародної організації мір і ваг тощо). Важливе значення має патентна документація, що являє собою сукупність документів, які містять відомості про відкриття, винаходи та інші види промислової власності, а також відомості про охорону прав винахідників. Патентна документація має високий ступінь вірогідності, оскільки піддається ретельній експертизі на новизну та корисність.

Первинні неопубліковані документи можуть бути розмножені в необхідній кількості екземплярів та користуватися правами видань (рукопису і коректурних відбитків є проміжними етапами поліграфічного процесу). До основних видів неопублікованих первинних документів відносяться науково-технічні звіти, дисертації, депоновані рукописи, наукові переклади, конструкторська документація, інформаційні повідомлення про проведені науково-технічні конференції, з'їзди, симпозиуми, семінари.

Вторинні документи та видання підрозділяють на довідкові, оглядові, реферативні та бібліографічні. У довідкових виданнях (довідники, словники) містяться результати теоретичних узагальнень, різні величини та їх значення, матеріали виробничого характеру.

В оглядових виданнях утримується концентрована інформація, отримана в результаті добору, систематизації та логічного узагальнення відомостей з великої кількості першоджерел за визначеною темою та за

певний проміжок часу. Розрізняють огляди аналітичні (містять аргументовану оцінку інформації, рекомендації з її використання) і реферативні (мають більш описовий характер). Крім того, працівники бібліотек часто готують бібліографічні огляди, що містять характеристики первинних документів як джерел інформації, що з'явилися за певний час або об'єднаних якою-небудь загальною ознакою.

Реферативні видання (реферативні журнали, реферативні збірники) містять скорочене викладення первинного документа або його частини з основними фактичними відомостями та висновками. Реферативний журнал - це періодичне видання журнальної або карткової форми, що містить реферати опублікованих документів (або їх частин). Реферативний збірник – це періодичне або неперіодичне видання, що містить реферати неопублікованих документів (до них допускається включати реферати опублікованих закордонних матеріалів).

Бібліографічні покажчики є виданнями книжкового або журнального типу, що містять бібліографічні описи видань, які вийшли. У залежності від принципу розташування бібліографічних описів покажчики підрозділяються на систематичні (описи розташовуються за сферами науки та техніки відповідно до тієї або іншої системи класифікації) та предметні (описи розташовуються в порядку перерахування найважливіших предметів відповідно до предметних рубрик, розташованими за абеткою).

Вторинні неопубліковані документи включають реєстраційні й інформаційні карти, облікові картки дисертацій, покажчики депонованих рукописів та перекладів, картотеки "Конструкторська документація на нестандартне устаткування", інформаційні повідомлення. До них прийнято відносити також вторинні документи, що публікуються, але розсилаються за підпискою (Бюлетені реєстрації НДР та ДКР, збірники рефератів НДР та ДКР тощо).

В останні роки набувають популярності електронні видання (електронні варіанти виданих підручників, посібників, наукової літератури або спеціально створені електронні посібники та дистанційні курси дисциплін). Вказані форми джерел є дуже зручними у використанні та доступними.

По-перше, слід орієнтуватись на літературу та навчальні матеріали, виставлені на персональній Web-сторінці викладача-лектора дисципліни у розділі «Навчально-методична робота», а також на дистанційний курс дисципліни (за його наявності). В останньому випадку потрібно попередньо попросити викладача-лектора включити прізвища студентів, які бажають використовувати матеріали дистанційного курсу до переліку, що подається у центр дистанційної освіти ВНТУ для одержання кожним студентом свого персонального логіну та паролю і забезпечення доступу до матеріалів курсу.

Також студенти повинні вміти швидко знаходити потрібну їм електронну інформацію на інших сайтах. Але для цього важливо правильно скласти пошуковий запит, що вводиться у відповідному рядку пошукової системи (Google, Rambler, Яндекс, Апорт, Мета тощо). Якщо відомі

прізвища та ініціали авторів джерела та його назва, вони безпосередньо вводяться у рядку пошуку, після чого система за наявності дає перелік посилань на потрібне джерело. Складніше якщо немає бібліографічних відомостей, а є тільки тема, яку потрібно опрацювати або проблемне питання. Тоді потрібно вводити ці дані у різних варіаціях в рядку пошуку системи. Сам пошук при цьому є більш тривалим.

### **3 ЗАВДАННЯ НА САМОСТІЙНУ РОБОТУ**

#### **Тема 1 Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек**

##### **Зміст**

Ідентифікація та оцінювання рівня небезпеки за допомогою імовірнісних структурно-логічних моделей, застосованих у відповідній галузі господарювання. Обґрунтування категорії ОГ за рівнем загрози техногенного, природного і терористичного характеру та ступенем їхньої захищеності. Визначення потенційно-небезпечних об'єктів і територій. Об'єкти підвищеної небезпеки та класи їхньої небезпечності.

##### **Завдання**

1. Необхідно ознайомитися з історією розвитку БЖД, сучасним станом безпеки життєдіяльності у світі. Особливу увагу звернути на об'єкт вивчення БЖД, основні методи дослідження в БЖД. Місце та роль безпеки життєдіяльності в системі наукових знань людства.

2. Засвоїти основні теоретичні положення безпеки життєдіяльності, а також на яких дисциплінах базується ця наука.

3. Ознайомитися з класифікацією небезпек, шкідливими та небезпечними факторами. Вивчити основні принципи забезпечення безпеки за ознаками їх реалізації.

4. Правові, нормативні й організаційні основи БЖД (Конституція України, законодавство України про охорону здоров'я, праці, навколишнього середовища, кримінальне законодавство, Закони України «Про цивільну оборону», «Про забезпечення санітарно-епідемічного благополуччя населення», «Про дорожній рух», Кодекс цивільного захисту).

5. Слід розглянути ризик як кількісну характеристику оцінки ступеня небезпеки; методи визначення ризику і суттю кожного методу; максимально сприятливий рівень індивідуального ризику. Напрями забезпечення безпеки життєдіяльності.

6. Під час вивчення небезпек необхідно навчитися проводити їх якісний і кількісний аналізи.

**Основні поняття:** безпека, життєдіяльність, життя, небезпека, ідентифікація, таксономія, номенклатура, квантифікація, ризик.

### **Рекомендована література :**

Основна: 1,3,4,6,9.

Додаткова: 2,4,9.

### **Питання для самоконтролю**

1 У чому суть економічної вигоди БЖД: для суспільства в цілому, фірми (підприємства), окремої людини?

2 Поясніть такі терміни і визначення: «небезпека», «фактор небезпеки», «джерело небезпеки», «безпека». Наведіть приклади.

3 Які існують етапи розвитку наукового напрямку «Безпека життєдіяльності»?

4 Розвиток БЖД на сучасному етапі.

5 Яка основна мета та завдання напрямку БЖД?

6 Що таке таксономія небезпек?

7 За якими ознаками класифікують небезпеки?

8 Дайте визначення поняттю "ризик".

9 В чому різниця між «нешасним випадком», «травмою», «захворюванням» і «катастрофою»?

10 У чому різниця індивідуального і соціального ризику?

11 Як визначається соціальний ризик?

12 Які умови необхідні для виникнення НС?

13 Які принципи, методи, засоби забезпечення безпеки відомі ?

## **Тема 2 Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки**

### **Зміст**

Регіональний комплекс природних загроз. Методи виявлення їхніх вражаючих факторів, номенклатура та одиниці виміру. Комплекс заходів з запобігання природних НС та організації дій щодо усунення їхніх негативних наслідків.

### **Завдання**

1. Розглянути відмінності класифікацій природних небезпек, загальні закономірності їх виникнення.

2. З'ясувати вплив природних небезпек і їх шкідливих чинників на організм людини.

3. Провести характеристику тектонічних, топологічних та метеорологічних стихійних лих. Наслідки природних небезпек.

4. З'ясувати що таке ГДК, ГДР, їх дію на живий організм. Класифікацію ГДК.

**Основні поняття:** небезпека, природна небезпека, землетрус, повені, зсуви, ГДК, ГДР, токсини, епіцентр та гіпоцентр вулкану, цунамі, смерч, кислотний дощ.

### **Рекомендована література :**

Основна: 2, 5,8,11.

Додаткова: 2,4, 9

### **Питання для самоконтролю**

1. Чому кислотний дощ, пилові бурі, зсуви, землетруси та інші тектонічні явища відносяться до природно-техногенних небезпек?
2. Які небезпеки можна віднести до топологічних ?
3. Які небезпеки можна віднести до тектонічних ?
4. Які небезпеки можна віднести до метеорологічних ?
5. Що називається гранично допустимою концентрацією?
6. Яка відмінність ГДР від ГДК ?
7. Класифікація ГДК?
8. В чому полягає небезпека впливу патогенних мікроорганізмів на людину?
9. Як утворюється смерч та цунамі?
10. Види землетрусів?

### **Тема 3 Техногенні небезпеки та їхні наслідки**

#### **Зміст**

Головні вимоги Правил техногенної безпеки галузей господарювання, підприємств, установ та організацій в залежності від профільного напрямку ВНЗ.. Загальні вимоги до безпечності технологічного обладнання, виробничих процесів, будівель і споруд. Особливості структури виробництва. Внутрішні фактори, що впливають на безпечність діяльності об'єкту господарювання. Комплекс робіт на об'єкті з попередження НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків за відомими алгоритмами, технологіями з урахуванням чинних галузевих норм і правил.

#### **Завдання**

1. Загальні закономірності виникнення та класифікація техногенних небезпек.
2. Засоби колективного та індивідуального захисту від техногенних небезпек.
3. Вплив електромагнітних полів та випромінювань на організм людини, доза опромінення, класифікація та засоби захисту людини. Вплив електричного струму на людину, його можливі наслідки, нещасні випадки, пов'язані з дією електричного струму. Дотримання техніки безпеки при користуванні електроприладами
4. Види шуму та вібрації, їх дія на людину.
5. Основні принципи забезпечення радіаційної безпеки.

**Основні поняття:** радіаційна безпека, іонізуюче випромінювання, експозиційна доза, поглинута доза, еквівалентна доза, електромагнітне поле, електромагнітне випромінювання, лазерне випромінювання,



електробезпека, електрофтальмія, металізація шкіри, електроопік, техногенна небезпека.

### **Рекомендована література :**

Основна: 1,3,4, 6,8,12.

Додаткова: 2,4, 9.

### **Питання для самоконтролю**

1. Як класифікуються ЕМП та випромінювання?
2. Навести характеристику ЕМП антропогенного походження.
3. Вплив вібрації на організм людини.
4. Природа іонізуючого випромінювання.
5. Як впливає електричний струм на організм людини?
6. Як поділяються електричні удари залежно від наслідків?
7. Основні причини нещасних випадків, пов'язаних із дією електричного струму.
8. Вплив шуму на організм людини?
9. Джерела електромагнітних випромінювань та їх вплив на організм людини.
10. Норми та заходи радіаційної безпеки.
11. В чому відмінність між активними та пасивними впливами на людину?
12. Які шкідливі та небезпечні чинники можуть виникати при зміні мікроклімату?

## **Тема 4 Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики.**

### **Соціальні та психологічні фактори ризику. Поведінкові реакції населення у НС**

#### **Зміст**

Психосоціальні наслідки впливу негативних факторів небезпек НС. Психологічна та медична реабілітація постраждалого населення. Професії підвищеного ризику. Психофізіологічний вплив оточення на людину. Основи підвищення психофізіологічної стійкості кадрів до професійних небезпек.

#### **Завдання**

1. Класифікація та ознаки соціально – політичних небезпек. Причини виникнення соціальних надзвичайних ситуацій: політичних, релігійних, економічних, національних.
2. Природно-соціальні небезпеками. Соціальні хвороби. Захворювання, які передаються статевим шляхом. СНІД.
3. З'ясувати що таке соціум, суспільство, соціальна група, негативні фактори соціального середовища. Джерела соціальних небезпек. Джерела політичних небезпек.
4. Дати визначення соціальному конфлікту, тероризму, терористичним актам. Розглянути джерела соціальних конфліктів, форми перебігу

конфліктів (відкрита та закрита). Війна як крайній прояв політичного конфлікту. Криміногенна ситуація в Україні. Глобальна злочинність.

5. Самозахист у ситуаціях, пов'язаних із насильством. Соціальні небезпеки: алкоголізм, куріння, наркоманія. Психічна залежність. Фізична залежність. Наркоманія.

**Основні поняття:** соціальна небезпека, надзвичайна ситуація, об'єктна НС, місцева НС, регіональна НС, національна НС, глобальна НС, стихійне лихо, катаклізм, катастрофа, аварія, тероризм, війна, злочинність, алкоголізм, наркоманія, куріння, СНІД.

### **Рекомендована література :**

Основна: 1,3,4, 6

Додаткова: 2,4, 9

### **Питання для самоконтролю**

1. Наведіть класифікацію соціально – політичних небезпек?
2. Наведіть класифікацію подій, що спричиняють появу надзвичайної ситуації.
3. Що призводить до виникнення соціальних надзвичайних ситуацій?
4. Які ви знаєте джерела соціальних та політичних небезпек?
5. Як покинути палити? Пом'якшення згубної дії тютюну.
6. Які хвороби називають соціальними? Чому?
7. Соціально-політичне середовище і його значення ?
8. Небезпека і наслідки війни.
9. Чи становить небезпеку для оточуючих ВІЛ-інфікована людина на робочому місці? Відповідь поясніть.
10. Ґрунт для виникнення тероризму, його причини, форми та засоби.
11. Шляхи уникнення екстремальних ситуацій криміногенного характеру.
12. Небезпеки від алкоголю.

## **Тема 5 Управління силами та засобами ОГ під час НС**

### **Зміст**

Система управління безпекою та захистом у НС в галузі, як складова державної системи, її місце і значення в системі управління функціонуванням галузі. Організаційна побудова системи управління безпекою та захистом у НС на підприємстві, в установі та організації. Завдання і повноваження спеціально створених координуючих і постійних органів управління безпекою і захистом у НС.

Фінансування заходів з ліквідації наслідків НС, відшкодування збитків постраждалим. Страховий механізм відшкодування збитків від НС. Порядок надання фінансової допомоги та схема опрацювання звернень щодо виділення коштів з резервного фонду державного бюджету. Використання матеріальних ресурсів з державного, оперативного, регіонального та

місцевого резерву. Порядок підготовки матеріалів, на підставі яких надається експертний висновок щодо рівня НС.

### **Завдання**

1. Причини виникнення і особливостями розвитку НС, класифікацією НС (класифікаційні ознаки характеру НС, рівень (масштаб) НС (об'єктовий, місцевий, регіональний, державний), динаміка становлення НС, наявність постраждалих і загиблих, матеріальний збиток, порушення умов життєдіяльності).

2. Специфіка поведінки людини під час НС. Необхідно розглянути емоційно-поведінкову активність людини, включаючи активне реагування, зниження емоційно-рухової активності.

3. Загальні правила виживання в екстремальних умовах НС, сповіщення населення у разі виникнення НС, принципи і способи захисту населення при НС, використання захисних споруд, засобів індивідуального захисту, включаючи підручні засоби.

4. Основні прийоми і способи проведення аварійно-рятувальних робіт при ліквідації наслідків НС. Правила поведінки при наданні долікарської допомоги потерпілим.

5. Проведення дезактивації, дегазації, дезінфекції у разі масштабних НС.

6. Принципи забезпечення безпеки життєдіяльності, контроль за дотриманням законодавства з безпеки життєдіяльності та відповідальність за його порушення.

7. Забезпечення питань БЖД державними органами, такими як Кабінет Міністрів України, Національна Рада з безпечної життєдіяльності населення, Державний Комітет з нагляду за охороною праці України, Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій і в справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Міністерство внутрішніх справ України, органи місцевої державної адміністрації і місцевого самоврядування.

**Основні поняття:** НС, глобальна НС, об'єктова НС, дезактивація, дегазація, дезінфекція, ліквідація, аварійно – рятувальні роботи, долікарська допомога.

### ***Рекомендована література :***

Основна: 1,2,8,9,10.

Додаткова: 2,4, 9,11.

### **Питання для самоконтролю**

1. Які причини призводять до виникнення надзвичайних ситуацій?
2. За яких надзвичайних ситуацій необхідна евакуація населення?
3. Назвіть основні організаційні заходи щодо захисту населення в умовах НС.
4. Дайте характеристику захисним спорудам цивільної оборони.

5. За якими ознаками класифікуються НС?
6. Як впливає на поведінку людини в НС ?
7. В чому полягають особливості емоційно-поведінкової активності людини при НС?
8. Як поділяються НС за масштабом?
9. Дайте визначення терміна «надзвичайна ситуація»?
10. Яка відмінність між дезактивацією та дезінфекцією?
11. Назвіть основні принципи забезпечення національної безпеки.
12. Які основні економічні задачі необхідно вирішувати при керуванні БЖД?
13. Які існують нормативні документи по забезпеченню БЖД у процесі виробничої діяльності?
14. Назвіть основні статті Конституції України, що гарантують безпеку життєдіяльності людини.
15. Назвіть функції управління безпекою життєдіяльності.
16. Охарактеризуйте методи і заходи забезпечення безпеки життєдіяльності?
17. Як здійснюється контроль за дотриманням законодавства з безпеки життєдіяльності?
18. Якими органами видаються підзаконні акти з питань безпеки життєдіяльності?
19. Назвіть законодавчі акти, які регламентують питання безпеки життєдіяльності.
20. Чому витрати на забезпечення безпеки і збиток, що виникає при реалізації небезпеки, можна підсумовувати під час економічного аналізу ризику?

## **4 ЗАВДАННЯ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

### **Тема 1 Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек.**

#### **Завдання**

1. Підготувати інформаційне повідомлення на тему
  - «Історія розвитку безпеки життєдіяльності»,
  - «Основні етапи розвитку БЖД»,
  - «Вчені, які внесли вагомий внесок у розвиток БЖД»,
  - «Адаптація як особлива властивість живих організмів»,
  - «Історія досліджень аналізаторів живих організмів»,
  - «Історія дослідження рефлексів»,
  - «Вплив психічного стану людини на повсякденне життя та професійну діяльність».
2. Підготувати презентацію на тему «Сучасний стан безпеки у світі».
3. Підготувати проект на тему ««Вчені, які внесли вагомий внесок у розвиток БЖД»».

### **Тема 2 Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки**

#### **Завдання**

1. Підготувати інформаційне повідомлення на тему
  - «Наймасштабніші топологічні небезпеки»
  - «Метеорологічні небезпеки та їх наслідки»
  - «Наслідки кислотних дощів»
2. Підготувати презентацію на тему «Наймасштабніші тектонічні небезпеки»
3. Підготувати проект на тему «Явища, що відносять до природно-техногенних небезпек».

### **Тема 3 Техногенні небезпеки та їхні наслідки**

#### **Завдання**

1. Підготувати інформаційне повідомлення на тему
  - «Наймасштабніші техногенні катастрофи світу»
  - «Вплив техносфери на людину»
  - «Історія розвитку вчень про техносферу»
  - «Чорнобильська трагедія: причини та наслідки»
  - «Найбільші радіаційні катастрофи світу»
  - «Розвиток атомної фізики: переваги та недоліки»
2. Підготувати презентацію на тему «Наймасштабніші техногенні катастрофи світу»
3. Підготувати проект на тему «Чорнобильська трагедія: причини та

наслідки»

**Тема 4 Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики.  
Соціальні та психологічні фактори ризику. Поведінкові реакції  
населення у НС**

**Завдання**

1. Підготувати інформаційне повідомлення на тему
  - «Соціальні хвороби, їх причини та наслідки»
  - «ВІЛ\СНІД – стосується кожного»
  - «Аналіз сучасного тероризму»
  - «Куріння та молодь»
2. Підготувати презентацію на тему «ВІЛ\СНІД – стосується кожного».
3. Підготувати проект на тему «Куріння та молодь».

**Тема 5 Управління силами та засобами ОГ під час НС**

**Завдання**

1. Підготувати інформаційне повідомлення на тему
  - «Наймасштабніші НС»
  - «Сучасний стан безпеки у світі»,
  - «Вплив розвитку цивілізації на рівень безпеки людини»,
  - «Основні проблеми безпеки життєдіяльності»;
  - «Вплив розвитку цивілізації на психічний стан людини»,
  - «Вплив розвитку цивілізації на фізичний стан людини».
2. Підготувати презентацію на тему «Людина як елемент системи «людина – життєве середовище», «Наймасштабніші НС».
3. Підготувати проект на тему «Вплив розвитку цивілізації на психічний стан людини», «Проведення аварійно-рятувальних робіт».

## 6 ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

### *1. Безпека життєдіяльності вивчає:*

- 1) засоби особистого захисту;
- 2) способи особистого захисту;
- 3) основи захисту особистості;
- 4) інструменти захисту особистості;
- 5) індивідуальні і колективні засоби захисту.

### *2. Безпека – це:*

- 1) незбалансований стан людини, держави, соціуму;
- 2) розбалансований стан людини, держави, соціуму;
- 3) стан людини, яка чекає небезпеки;
- 4) стан людини після виниклої небезпеки;
- 5) збалансований стан людини, держави, соціуму.

### *3. Небезпека – це*

- 1) умова, яка існує в навколишньому середовищі і здатна призвести до небажаного вивільнення енергії і спричинити шкоду, поранення, пошкодження;
- 2) ситуація у навколишньому середовищі, яка постійно існує і призводить до пошкодження людей;
- 3) ситуація або умова, яка існує у навколишньому середовищі але не може призвести до вивільнення енергії і спричинити шкоду людям, тваринам;
- 4) умова або ситуація у навколишньому середовищі, яка вимушена призвести до вивільнення енергії і спричинити шкоду людям<sup>4</sup>
- 5) спричинення шкоди людям за рахунок вивільнення енергії, яка виникає при стихійному лисі, катастрофі, аварії.

### *4. Безпека життєдіяльності – це*

- 1) наука, яка вивчає загальні підходи до розробки і реалізації відповідних заходів по створенню і підтримці здорових та безпечних умов життя і діяльності людини;
- 2) наука, яка вивчає фактори безпеки для запобігання небезпеки;
- 3) наука, яка вивчає шкідливі і нешкідливі фактори, що впливають на створення здорового способу життя;
- 4) наука, що вивчає вплив небезпечних факторів на організм людини для створення безпечного життя;
- 5) наука, яка вивчає і забезпечує безпечне життя людини.

### *5. Що є нехарактерним для визначення категорії життя?*

- 1) одна із форм існування матерії;
- 2) здатність до розмноження;
- 3) можливість пристосуватися до середовища;
- 4) реакція на подразнення;
- 5) наявність системи дихання.

*6. Безпека людини прямо пропорційна індексу розвитку країни: чим багатша країна, тим більше захищена людина. Що віднесете ви до другорядного, яке мало вплине на створення безпечних умов життя:*

- 1) питомий об'єм продукції на душу населення;
- 4) середня тривалість життя

- 2) високий рівень заробітку, соціальний захист; людини;  
3) забезпечення транспортом населення; 5) освіченість населення.

7. У класифікації небезпек за наслідками не виділяють:

- 1) загибель; 2) травми; 3) захворювання; 4) зниження працездатності;  
5) інвалідність.

8. Класифікація та систематизація явищ, процесів, що здатні завдавати шкоди для здоров'я людини називається:

- 1) ідентифікація небезпек; 4) таксономія небезпек;  
2) квантифікація небезпек; 5) класиномія небезпек.  
3) номенклатура небезпек;

9. Виявлення типу небезпеки та її характеристик, необхідних для розробки заходів щодо її запобігання та ліквідації наслідків називається:

- 1) таксономія небезпек; 4) типіфікація небезпек;  
2) ідентифікація небезпек; 5) номенклатура небезпек.  
3) квантифікація небезпек;

10. Перелік назв, термінів, явищ, що здатні завдавати шкоди систематизованих за певними ознаками називається:

- 1) таксономія небезпек; 4) квантифікація небезпек;  
2) систематизація небезпек; 5) номенклатура небезпек.  
3) ідентифікація небезпек;

11. Введення кількісних характеристик для оцінки ступеня (рівня) небезпеки називається:

- 1) квантифікація небезпек; 4) інтегралізація небезпек;  
2) таксономія небезпек; 5) ідентифікація небезпек.  
3) номенклатура небезпек;

12. До першої (катастрофічної) категорії небезпек відносять:

- 1) серйозну травму; 4) інвалідність I групи;  
2) стійке захворювання; 5) інвалідність, що потребує догляду.  
3) смертельний випадок;

13. Прийнятий рівень ризику у світовій практиці становить

- 1)  $10^{-5}$ ; 2)  $10^{-4}$ ; 3)  $10^{-6}$ ; 4)  $10^{-7}$ ; 5)  $10^{-8}$ .

14. Будь-який..... при певних умовах можуть створювати небезпеку для людини чи довкілля(підставити пропущені слова)

- 1) суб'єкт; 4) суб'єкт, об'єкт, явища, інформація;  
2) об'єкт; 5) ризик. суб'єкт, об'єкт, явища, інформація.  
3) ризик та непевність;

15. Безпека життєдіяльності – це наука про

- 1) технічні пристрої; 2) охорону праці; 3) надзвичайні ситуації  
4) стихійні лиха; 5) людину

16. Сукупність властивостей, що визначають придатність продуктів для харчування населення – це:

- 1) безпечність харчових продуктів; 4) асиміляція  
2) якість харчових продуктів; 5) дисиміляція.  
3) раціональне харчування;



17. Шкірний аналізатор складається з відчуттів:

- 1) тактильних; 2) температурних; 3) больових; 4) рухових;
- 5) всі відповіді вірні.

18. Людині притаманні такі види поведінки:

- 1) інстинкт, навички;
- 2) реакція на подразнення;
- 3) інстинкт, навички, свідома поведінка;
- 4) адекватна, неадекватна;
- 5) реакція на слова, дії.

19. Періодично повторювані зміни характеру та інтенсивності біологічних процесів та явищ в живих організмах – це:

- 1) психіка; 2) біологічні ритми; 3) психічні властивості;
- 4) психічні процеси; 5) психофізіологічні властивості.

20. Сукупність взаємодіючих утворень периферичної і центральної нервової системи, які здійснюють сприймання та аналіз інформації про явища, що відбуваються як у навколишньому середовищі, так і всередині самого організму – це:

- 1) рецептори; 2) аналізатори; 3) гомеостаз; 4) психіка; 5) чутливість.

21. У сучасній фізіології, враховуючи анатомічну єдність і спільність функцій, розрізняють:

- 1) шість аналізаторів; 2) п'ять аналізаторів; 3) вісім аналізаторів;
- 4) сім аналізаторів; 5) десять аналізаторів.

22. Біль, який вказує на наявність та локалізацію захворювання, називається:

- 1) симптоматичним; 2) локальним; 3) вісцеральним;
- 4) соматичним; 5) патологічним.

23. Здатність мозку відобразити об'єктивну дійсність у формі відчуттів, уявлень, думок та інших суб'єктивних образів об'єктивного світу – це:

- 1) психіка; 2) психічні процеси; 3) психічні стани;
- 4) психічні властивості; 5) фізіологічні властивості.

24. Продукт, який має певні відхилення від вимог Державного стандарту, що можуть викликати скарги або зрушення у стані здоров'я споживача, але, водночас, можуть бути усунені завдяки використанню спеціальних заходів кулінарної обробки, називається:

- 1) продукт зниженої якості;
- 2) умовно придатний;
- 3) небезпечний;
- 4) забруднений;
- 5) недоброякісний.

25. Розрізняють такі основні види рецепторів:

- 1) механорецептори; 2) хеморецептори; 3) терморецептори;
- 4) фоторецептори; 5) всі відповіді вірні.

26. В системі взаємодії людини з об'єктами навколишнього середовища головними або домінуючими при виявленні небезпеки виступають такі аналізатори:

- 1) вісцеральний, нюховий;
- 2) руховий, смаковий;
- 4) вестибулярний, зоровий;
- 5) шкірний, нюховий, смаковий.

3) зоровий, слуховий, шкірний;

27. *За місцем виникнення розрізняють наступні види симптоматичного болю:*

- 1) локальний, місцевий; 2) гострий, тупий; 3) вісцеральний, соматичний;
- 4) внутрішній, зовнішній; 5) хронічний, гострий.

28. *Короткочасні процеси отримання, переробки інформації та обміну нею – це:*

- 1) психічні властивості; 2) психічні стани; 3) психічні процеси;
- 4) поведінка; 5) свідомість.

29. *Дії, вчинки, які успадковуються людиною – це:*

- 1) інстинктивна поведінка; 2) свідома поведінка; 3) поведінка за навичками;
- 4) фізіологічні властивості; 5) психологічні властивості.

30. *Стан внутрішньої динамічної рівноваги природної системи, що підтримується регулярним поновленням основних її структур, матеріально-енергетичного складу і постійною функціональною саморегуляцією у всіх її ланках – це:*

- 1) нервова система; 2) психіка; 3) гомеостаз; 4) аналізатори; 5) регуляторний апарат

31. *Яка кількість свинцю при його надходженні в організм людини щоденно може призвести через кілька місяців до хронічного отруєння:*

- 1) 10 мг; 2) 1 мг; 3) 0,5 мг; 4) 2 мг; 5) 1,5 мг.

32. *Сталі душевні якості, що утворюються у процесі життєдіяльності людини і характеризують її здатність відповідати на певні дії адекватними психічними діями – це:*

- 1) психіка; 2) психічні властивості; 3) психічні стани;
- 4) психічні процеси; 5) інстинктивна поведінка.

33. *Дії, які склалися і застосовуються у навчанні до автоматизму або шляхом спроб і помилок, або шляхом тренувань – це:*

- 1) свідома поведінка; 2) поведінка за навичками; 3) інстинктивна поведінка;
- 4) звички; 5) психічні стани

34. *Біоритми за частотою чи періодом поділяються на такі групи:*

- 1) малі, середні, великі; 4) тижневі, місячні, річні;
- 2) видатні, значні, не значні; 5) ультра радіанні, циркадіанні,
- 3) високо-, середньо-, низькочастотні; інфрадінні.

35. *Стереотипи поведінки, набуті людиною у постійних умовах зовнішнього середовища, які формувалися в процесі всієї попередньої історії розвитку і передаються у спадковість – це:*

- 1) умовні рефлекси; 2) безумовні рефлекси; 3) свідома поведінка;
- 4) інстинктивна поведінка; 5) навички.

36. *Відображення порівняно тривалих душевних переживань, що впливають на життєдіяльність людини – це:*

- 1) психічні стани; 2) психічні властивості; 3) психічні процеси;
- 4) психіка; 5) інстинктивна поведінка.

37. Складне відчуття, яке виникає при подразненні рецепторів шкіри, зовнішніх поверхонь слизових оболонок та м'язево-суглобового апарату – це:

1) дотик; 2) біль; 3) вісцеральний біль; 4) соматичний біль; 5) подразнення

38. Найвищий рівень психічного відображення дійсності та взаємодії людини з навколишнім світом, що характеризує її духовну активність у конкретних історичних умовах – це:

1) поведінка за навичками; 2) психічні властивості; 3) психіка;  
4) свідомо поведінка; 5) інстинктивна поведінка.

39. Сукупність структур в організмі, яка об'єднує діяльність усіх органів і систем і забезпечує функціонування організму як єдиного цілого в його постійній взаємодії із зовнішнім середовищем – це:

1) психіка; 2) психічні властивості; 3) нервова система;  
4) гомеостаз; 5) аналізатори.

40. Біль, який вказує на наявність та локалізацію захворювання, називається:

1) локальним; 2) симптоматичним; 3) соматичним; 4) вісцеральним;  
5) рецепторним.

41. Комплекс процесів, що відбуваються в центральній нервовій системі і забезпечують нагромадження, зберігання та пригадування або актуалізацію того, що збереглося – це:

1) свідомість; 2) пам'ять; 3) увага; 4) мислення; 5) сенсомоторні реакції.

42. Залежно від волі увага буває:

1) швидка, повільна; 2) свідомо, рефлексорна; 3) активна, пасивна;  
4) абстрактна, конкретна; 5) узагальнена, точна.

43. Емоції бувають:

1) нижчі і вищі; 2) позитивні і негативні; 3) стеничні і астеничні;  
4) емоційні реакції та стани; 5) всі відповіді вірні.

44. Змінення сприйняття та усвідомлення особою інформації в екстремальній ситуації – це:

1) емоційно-поведінковий субсиндром стресу; 4) когнітивний субсиндром стресу;  
2) соціально-психологічний субсиндром стресу; стресу;  
3) фізіологічний субсиндром стресу; 5) вегетативний субсиндром стресу.

45. Назвіть принципи перевірки безпеки ХД для населення:

1) якість; 2) токсичність; 3) дозволени рівні споживання; 4) безпечність;  
5) немає відповіді.

46. Пам'ять, яка зберігає інформацію протягом обмеженого, як правило, невеликого проміжку часу, називається:

1) оперативна; 2) короткочасна; 3) довготривала; 4) емоційна; 5) спадкова.

47. Тривалість привертання уваги до одного й того самого об'єкта або завдання – це:

1) стійкість уваги; 2) концентрація уваги; 3) розподіл уваги;  
4) переключення уваги; 5) неухважність.

48. Емоційна реакція, яка має особливо інтенсивний характер і змушує людину частково втрачати контроль над собою, кричати або робити незапрограмовані чи непродумані вчинки, називається:

- 1) стресом;
- 2) стеничні емоції;
- 3) астеничні емоції;
- 4) афектом;
- 5) психогенії.

49. Білки – головна складова всіх органів і тканин організму. Який, вони становлять приблизно відсоток від маси тіла людини:

- 1) 50%;
- 2) 25%;
- 3) 75%;
- 4) 15%;
- 5) 10%.

50. Гострі реакції на стрес перебігають у вигляді панічних реакцій, гніву, агресії, аутоагресії, плачу тощо. Їх тривалість:

- 1) тривала;
- 2) середня;
- 3) довготривала;
- 4) короткочасна;
- 5) помірна.

51. Пам'ять, яка розрахована на довгий, заздалегідь не визначений термін збереження інформації, називається:

- 1) короткочасна;
- 2) довготривала;
- 3) оперативна;
- 4) генетична;
- 5) набута.

52. Здатність людини одночасно концентрувати увагу на декількох об'єктах, що дає можливість виконувати одразу декілька дій – це:

- 1) концентрація уваги;
- 2) переключення уваги;
- 3) розподіл уваги;
- 4) стійкість уваги;
- 5) обсяг уваги.

53. Вольовими якостями є:

- 1) дисциплінованість;
- 2) самовладання;
- 3) рішучість;
- 4) наполегливість;
- 5) всі відповіді вірні

54. Відсутність токсичного, канцерогенного, мутагенного чи будь-якого іншого несприятливого впливу продуктів харчування на організм людини при споживанні у рекомендованих кількостях, називають:

- 1) безпечне харчування;
- 2) раціональне харчування;
- 3) якість харчових продуктів;
- 4) забрудненість харчових продуктів;
- 5) якісне харчування.

55. Продукт, який своїми властивостями що не можуть бути усунені шляхом спеціальної кулінарної обробки, здатний викликати скарги або зрушення у стані здоров'я споживача, називається:

- 1) продукт зниженої якості;
- 2) умовно придатний продукт;
- 3) небезпечний продукт;
- 4) недоброякісний продукт;
- 5) шкідливий продукт.

56. Пам'ять, яка займає проміжний стан і розрахована на збереження матеріалу під час раніше заданого терміну, називається:

- 1) короткочасна;
- 2) генетична;
- 3) набута;
- 4) довготривала;
- 5) оперативна.

57. Зворотні дії людини на будь-які відчуття, які сприймаються органами чуттів – це:

- 1) біль;
- 2) сенсомоторні реакції;
- 3) свідомо поведінка;
- 4) інстинктивна поведінка;
- 5) фізіологічні властивості.

58. Сукупність найбільш стійких психічних рис особистості людини, які виявляються у її вчинках та діях – це:

- 1) темперамент;
- 2) характер;
- 3) рішучість;
- 4) воля;
- 5) емоції.

59. Природні або синтетичні речовини, які самі по собі звичайно не використовуються як їжа, а свідомо вводяться у харчові продукти на

*різних стадіях виробництва, перевезенні і зберігання з метою надання їм необхідних властивостей, характерних органолептичних показників, називаються:*

- 1) харчові добавки;
- 2) допустимі продукти;
- 3) консерванти;
- 4) біологічно-активна добавка;
- 5) ароматизатори.

*60. За даними З.Фрейда, коли внутрішня небезпека переходить в зовнішню – невротичний страх перетворюється в той, що здається реальним – це є суттєвою ознакою:*

- 1) втоми;
- 2) фобії;
- 3) емоційного стресу;
- 4) фізичного стресу;
- 5) дистресу.

*61. На розвиток і якість пам'яті впливають:*

- 1) фізичний і психічний стан;
- 2) тренуваність;
- 3) професія;
- 4) вік;
- 5) всі відповіді вірні;

*62. За Е. Маслоу існують рівні потреб людини:*

- 1) фізіологічні, безпеки;
- 2) спілкування;
- 3) прихильності, любові та поваги;
- 4) самовираження (реалізації здібностей);
- 5) всі відповіді вірні.

*63. Індивідуальна особливість психіки людини, в основі якої лежить відповідний тип нервової системи – це:*

- 1) характер;
- 2) темперамент;
- 3) воля;
- 4) впертість;
- 5) емоції.

*64. Швидко перехідні не психотичні розлади будь-якого характеру, як реакція на екстремальну психічну ситуацію або фізичне навантаження, таку, як стихійне лихо або бойові дії, і котрі звичайно щезають через декілька годин або днів – це:*

- 1) гострі психоемоційні реакції;
- 2) психогенії;
- 3) стрес;
- 4) емоційні впливи;
- 5) страх.

*65. Фаза, що продовжується декілька годин, характерна героїчна (часто без особливих підстав) поведінка – це фаза:*

- 1) героїзму;
- 2) «медового місяця»;
- 3) розчарування;
- 4) відбудови;
- 5) гальмування.

*66. Успішність запам'ятовування залежить від:*

- 1) мотивів, забування;
- 2) обсягу пам'яті;
- 3) мотивів, зацікавлення, емоційності;
- 4) фізичного і психічного стану;
- 5) професії, віку.

*67. Потреби поділяються на:*

- 1) природні, соціальні;
- 2) біологічні, соціальні, ідеальні;
- 3) прості, складні;
- 4) пасивні, активні;
- 5) конкретні, абстрактні.

*68. До чинників, які підвищують індивідуальну ймовірність наразитись на небезпеку відносять:*

- 1) вади органів чуття;
- 2) неврівноваженість емоційних процесів;
- 3) дефекти, що виникають в узгодженості координації рухів;

- 4) порушення зв'язку між сенсорними та руховими центрами вищих відділів нервової системи;
- 5) всі відповіді вірні.

69. *Всі чинники зовнішнього або внутрішнього середовища, які можуть порушувати здоров'я людини або тварини і наявність яких викликає стрес-реакцію, називаються:*

- 1) захисна реакція організму;
- 2) страх;
- 3) стресори;
- 4) фізичний вплив на організм;
- 5) втома.

70. *Фаза, що триває 3-6 місяців, ті, хто вижив, задоволені і сподіваються на краще – це фаза*

- 1) героїзму;
- 2) «медового місяця»;
- 3) розчарування;
- 4) відбудови;
- 5) гальмування.

71. *Закономірний процес, який оберігає пам'ять від надлишкової, непотрібної інформації, звільняє місце для сприйняття нової, необхідної інформації – це:*

- 1) обсяг пам'яті;
- 2) забування;
- 3) точність пам'яті;
- 4) якість пам'яті;
- 5) запам'ятовування.

72. *Потреби, які покликані забезпечити індивідуальне та видове існування людини, називаються:*

- 1) біологічні;
- 2) соціальні;
- 3) ідеальні;
- 4) фізіологічні;
- 5) безумовні.

73. *Психічна втома характеризується наступним:*

- 1) зниженням сприйняття до подразників;
- 2) зниженням здатності концентрувати увагу запам'ятовувати;
- 3) сповільнення мислення, сенсомоторних функцій;
- 4) змінами в емоційному стані;
- 5) всі відповіді вірні.

74. *Захисною реакція організму, яка протікає без істотних «втрат» для нього, тобто з мінімальними витратами – це:*

- 1) еустрес;
- 2) дистрес;
- 3) моно стрес;
- 4) фізичний стрес;
- 5) емоційний стрес.

75. *Фаза, що триває до 1-2 років, надії швидкого відновлення того, що було, ще не реалізовані – це фаза:*

- 1) героїзму;
- 2) «медового місяця»;
- 3) розчарування;
- 4) відбудови;
- 5) гальмування.

76. *Найвища форма відображення реальності та свідомої цілеспрямованої діяльності людини, що направлена на опосередкування, абстрактне узагальнене пізнання явищ навколишнього світу, суті цих явищ і зв'язків між явищами – це:*

- 1) мислення;
- 2) пам'ять;
- 3) увага;
- 4) свідомо поведінка;
- 5) психофізіологічні властивості.

77. *Бажання належати до певної соціальної групи і посідати в ній певне становище, користуватися прихильністю оточуючих, бути об'єктом їх уваги та любові – це потреби:*

- 1) біологічні;
- 2) соціальні;
- 3) ідеальні;
- 4) духовні;
- 5) матеріальні.

78. Добова потреба організму людини у білках становить:

- 1) 50-60 мг;
- 2) 30-50 мг;
- 3) 50-75 мг;
- 4) 80-100 мг;
- 5) 30-40 мг.

79. Захисна реакція організму, яка відбувається із збитком для організму, з ослабленням його можливостей – це:

- 1) еустрес;
- 2) дистрес;
- 3) моно стрес;
- 4) фізичний стрес;
- 5) емоційний стрес.

80. Фаза, яка характеризується тим, що, ті, хто вижив, уже розуміють, що треба самим вирішувати проблеми, котрі виникли – це фаза:

- 1) героїзму;
- 2) «медового місяця»;
- 3) розчарування;
- 4) відбудови;
- 5) гальмування.

81. Розрізняють наступні види мислення:

- 1) наочне, образне, абстрактне;
- 2) швидке, повільне;
- 3) аналітичне, синтезуюче;
- 4) узагальнене, абстрактне;
- 5) конкретне, раптове.

82. Потреби пізнання навколишнього світу і його окремих частин та своєї місії в ньому; пізнання сенсу і призначення свого існування на Землі – це потреби:

- 1) біологічні;
- 2) соціальні;
- 3) ідеальні;
- 4) природні;
- 5) духовні.

83. Розрізняють наступні види стресу:

- 1) гострий;
- 2) хронічний;
- 3) фізичний;
- 4) емоційний;
- 5) всі відповіді вірні.

84. Механізми, які перешкоджають розвитку стрес-реакції або знижують побічні негативні ефекти стрес-реакції, називають:

- 1) стрес-лімітуючі системи;
- 2) стрес-адаптуючі системи;
- 3) стрес-реалізуючі системи;
- 4) стрес-гальмуючі системи;
- 5) стрес-збуджуючі системи.

85. Фаза, яка характеризується тим, що, ті, хто вижив, уже розуміють, що треба самим вирішувати проблеми, котрі виникли – це фаза:

- 1) героїзму;
- 2) «медового місяця»;
- 3) розчарування;
- 4) відбудови;
- 5) гальмування.

86. Спрямованість та зосередженість у свідомості на об'єктах або явищах, що сприяє підвищенню рівня сенсорної, інтелектуальної та рухової активності – це:

- 1) пам'ять;
- 2) увага;
- 3) мислення;
- 4) свідома поведінка;
- 5) інстинктивна поведінка.

87. Переживання людиною свого ставлення до того, що вона пізнає, що робить – це:

- 1) психічні властивості;
- 2) психогенії;
- 3) емоції;
- 4) стрес;
- 5) сенсомоторні реакції.

88. Використання харчових добавок (особливо синтетичних) виправдане лише тоді, коли досягається:

- 1) технологічний;
- 2) економічний;
- 3) соціальний ефект;
- 4) коли їх не можна замінити;
- 5) всі відповіді вірні.

89. Добова потреба дорослої людини у воді становить:

1) 1-1,5 л; 2) 1,5-2 л; 3) 2,3-2,7 л; 4) 3-3,5 л; 5) 0,75-1 л.

90. Фактор, дія якого за певних умов призводить до травми або іншого різкого погіршення здоров'я – це:

- 1) шкідливий фактор; 2) небезпечний фактор; 3) негативний фактор;
- 4) травмуючий фактор; 5) немає вірної відповіді.

91. За природою походження активні негативні фактори поділяються на:

- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1) хімічні;           | 4) фізичні (механічні; термічні; |
| 2) біологічні;        | електричні; електромагнітні);    |
| 3) психофізіологічні; | 5) всі відповіді вірні.          |

92. ЕМП поділяють на поля:

- |   |   |
|---|---|
| 1) надзвичайно високої, високої, низької частоти; | 4) високої, ультрависокої, надзвичайно високої частоти; |
| 2) позитивні, негативні;                          | 5) малої, середньої, високої частоти.                   |
| 3) шкідливі, небезпечні;                          |   |

93. Дія лазерного випромінювання на біологічну тканину поділяється на наступні види:

- |              |  |
|--------------|--|
| 1) теплову;  | 4) утворення мікрохвильового електричного поля на рівні клітини; |
| 2) ударну;   |  |
| 3) світлову; | 5) всі відповіді вірні.  |

94. Фактор, дія якого за певних умов призводить до захворювання та зниження працездатності – це:

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1) шкідливий фактор;   | 4) травмуючий фактор;      |
| 2) небезпечний фактор; | 5) немає вірної відповіді. |
| 3) негативний фактор;  |                            |

95. Продукт, який в повній мірі відповідає вимогам Державного стандарту, називається:

- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| 1) умовно придатний продукт; | 4) очищений продукт;    |
| 2) доброякісний продукт;     | 5) стандартний продукт. |
| 3) безпечний продукт;        |                         |

96. Із важких металів (для них встановлені ГДК у харчових продуктах) найнебезпечнішими є забруднення харчових продуктів сполуками:

1) свинцю; 2) кадмію; 3) ртуті; 4) миш'яком; 5) всі відповіді вірні.

97. В залежності від потужності та засобів їх зміни (модуляції) дія ЕМП на здоров'я людини може бути:

- |                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) позитивна, негативна, шкідлива;    | 4) шкідливою; нейтральною; корисною |
| 2) нейтральною, небезпечна, шкідлива; | (терапевтичною, лікувальною);       |
| 3) негативна, небезпечна;             | 5) нейтральна, небезпечна.          |

98. Проявом ультрафіолетової нестачі є:

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1) дерматит;    | 4) захворювання серцево-судинної системи;  |
| 2) кон'юктивіт; | 5) захворювання шлунково-кишкового тракту. |
| 3) авітаміноз;  |  |



99. *Захисна реакція організму на зміни погоди, яка супроводжується перебудовою його біологічних систем, внаслідок чого людина може почувати себе не добре – це:*

- 1) гіповітаміноз;
- 2) захворювання;
- 3) метеочутливість;
- 4) біль;
- 5) патологічна реакція.

100. *Простір, в якому постійно діють або періодично виникають небезпечні і шкідливі виробничі фактори, називають:*

- 1) шкідливою зоною;
- 2) небезпечною зоною;
- 3) негативною зоною;
- 4) уражаючим фактором;
- 5) травматичною зоною;

101. *Головна вимога до харчових добавок – це:*

- 1) безпечність;
- 2) якість;
- 3) допустима добова доза;
- 4) гранично-допустима концентрація;
- 5) зниження токсичності.

102. *Вплив електромагнітних полів (ЕМП) на організм людини залежить від:*

- 1) щільності потоку енергії, частоти випромінювання,
- 2) тривалості впливу, режиму опромінення,
- 3) розмірів опромінюваної поверхні тіла,
- 4) індивідуальних особливостей організму,
- 5) всі відповіді вірні

103. *Невидиме оком електромагнітне випромінювання з довжиною хвилі від 0,0136 до 0,4 мкм – це:*

- 1) ультрафіолетове випромінювання;
- 2) лазерне випромінювання;
- 3) іонізуюче випромінювання;
- 4)  $\beta$ -випромінювання;
- 5)  $\gamma$ -випромінювання.

104. *Стійкість організму до стресів, в тому числі й до метеозмін, визначається:*

- 1) чутливістю;
- 2) стійкістю;
- 3) резервом міцності;
- 4) психологічними властивостями;
- 5) фізіологічними властивостями.

105. *За структурою всі фактори поділяють на:*

- 1) уражаючі, шкідливі;
- 2) прості, складні;
- 3) прості, складні, похідні;
- 4) небезпечні, шкідливі;
- 5) позитивні, негативні.

106. *Метеовідчуття стає справді небезпечним, якщо у відповідь на атмосферні зміни організм відповідає:*

- 1) патологічними реакціями;
- 2) перевтомою;
- 3) не реагує;
- 4) позитивно;
- 5) немає вірної відповіді.

107. *В зоні впливу ЕМП людина зазнає впливу:*

- 1) хімічного, фізичного;
- 2) теплового, біологічного;
- 3) механічного, психічного;
- 4) позитивного, негативного;
- 5) шкідливого, небезпечного.

108. *Електромагнітне випромінювання в діапазоні довжин хвиль 0,1-1000 мкм – це:*

- 1) ультрафіолетове випромінювання;
- 2) лазерне випромінювання;
- 3) іонізуюче випромінювання;
- 4)  $\beta$ -випромінювання;
- 5)  $\gamma$ -випромінювання.

*109. За характером дії на людину негативні фактори поділяються:*

- 1) активні, пасивні;
- 2) позитивні, негативні;
- 3) шкідливі, небезпечні;
- 4) активні, пасивно-активні, пасивні;
- 5) прості, складні, похідні.

*110. Джерела ЕМП поділяють на:*

- 1) природні, штучні;
- 2) позитивні, негативні;
- 3) шкідливі, нейтральні;
- 4) малі, великі;
- 5) високо-, низькочастотні.

*111. Оцінка УФ-опромінення здійснюється за величиною:*

- 1) поглиненої дози;
- 2) еритемної дози;
- 3) опромінення;
- 4) впливу на організм;
- 5) ураження.

*112. Найбільш уразливим до дії лазерного випромінювання є:*

- 1) кістки;
- 2) печінка;
- 3) очі;
- 4) кров;
- 5) легені.

*113. Число ядерних перетворень (розпадів) за одиницю часу називають:*

- 1) періодом напіврозпаду;
- 2) активністю;
- 3)  $\gamma$ -випромінювання;
- 4)  $\beta$ -випромінювання;
- 5) іонізуюче випромінювання.

*114. Позасистемною одиницею експозиційної дози є:*

- 1) Кулон;
- 2) Рентген;
- 3) Бекерель;
- 4) Зіверт;
- 5) Грей.

*115. Особи, які постійно або тимчасово працюють безпосередньо з джерелами іонізуючих випромінювань – відносять до категорії:*

- 1) «А»;
- 2) «Б»;
- 3) «В»;
- 4) «С»;
- 5) «Д».

*116. Фізіологічно повноцінне харчування людей з урахуванням їх статі, віку, характеру трудової діяльності, особливостей клімату та інших чинників, називають:*

- 1) раціональне харчування;
- 2) обмін речовин;
- 3) ферментативна активність;
- 4) асиміляція;
- 5) дисиміляція.

*117. Одночасне поширення інфекційної хвороби серед великої кількості одного чи багатьох видів тварин, що перевищує звичайний зареєстрований рівень захворюваності на певній території – це:*

- 1) епізоотія;
- 2) панзоотія;
- 3) епіфітотія;
- 4) епідемія;
- 5) пандемія.

*118. За одиницю активності радіоактивної речовини в системі СІ прийнято:*

- 1) Грей;
- 2) Рад;
- 3) Зіверт;
- 4) Бекерель;
- 5) Кюрі.

*119. Кількість енергії іонізуючих випромінювань, поглинена тканинами, в перерахунку на одиницю маси – це:*

- 1) поглинена доза;
- 2) експозиційна доза;
- 3) еквівалентна доза;
- 4) норма опромінення;
- 5) коефіцієнт якості опромінення.

*120. Продукт, що має певні відхилення від Державного стандарту, але вони не можуть викликати скарг або зрушень у стані здоров'я споживача, називається:*

- 1) доброякісний продукт; 2) безпечний продукт; 3) продукт зниженої якості;
- 4) нестандартний продукт; 5) забруднений продукт.

121. *Небезпечні та шкідливі мікро- та макроорганізми, продукти їх життєдіяльності та життєдіяльності людей – це:*

- 1) хімічні фактори; 2) шкідливі фактори; 3) біологічні фактори;
- 4) небезпечні фактори; 5) негативні фактори.

122. *Масове інфекційне захворювання рослин, що супроводжується масовою загибеллю культур і зниженням їхньої продуктивності на значній території протягом певного часу – це:*

- 1) епізоотія; 2) панзоотія; 3) епіфітотія; 4) епідемія; 5) пандемія.

123. *Потік позитивно заряджених частинок, що складаються з двох протонів та двох нейтронів і за структурою відповідає ядрам атомів гелію – це:*

- 1)  $\alpha$ -випромінювання; 4) іонізуюче випромінювання;
- 2)  $\beta$ -випромінювання; 5) нейтронне випромінювання.
- 3)  $\gamma$ -випромінювання;

124. *Поглинена доза в системі СІ вимірюється в:*

- 1) Радах; 2) Греях; 3) Рентгенах; 4) Бекерель; 5) Зіверт.

125. *Доза токсичності хімічної речовини на організм людини вимірюється у:*

- 1) мг/кг; 2) г/кг; 3) мл/кг; 4) мг/мм<sup>3</sup>; 5) г/мм<sup>2</sup>.

126. *Біологічні фактори поділяються на групи:*

- 1) природну та індустріальну; 4) нейтральні та шкідливі;
- 2) шкідливу та небезпечну; 5) інфекційні та виробничі.
- 3) високо- та помірно небезпечні;

127. *Серед патогенних мікроорганізмів, що можуть бути збудниками інфекційних хвороб людей, тварин і рослин виділяють:*

- 1) бактерії; 2) віруси; 3) рикетсії; 4) грибки; 5) всі відповіді вірні.

128. *Потік електронів чи позитронів – це:*

- 1)  $\alpha$ -випромінювання; 4) іонізуюче випромінювання;
- 2)  $\beta$ -випромінювання; 5) нейтронне випромінювання.
- 3)  $\gamma$ -випромінювання;

129. *Для кількісного обліку несприятливого впливу різних видів опромінення використовується:*

- 1) експозиційна доза; 4) норма опромінення.
- 2) поглинена доза; 5) коефіцієнт якості опромінення.
- 3) еквівалентна доза;

130. *Дозволені рівні споживання харчових добавок визначають шляхом:*

- 1) хімічних дослідів; 4) опитування;
- 2) токсикологічного експерименту; 5) визначення якості.
- 3) біологічних дослідів;

131. *Місце зараження і перебування хворого, оточуючі його люди і тварини, а також територія, в межах якої можливе зараження людей збудниками інфекційних хвороб, називається:*

- 1) епідемічним вогнищем;
- 2) епідемічним процесом;
- 3) епідемічною захворюваністю;
- 4) екзотичною захворюваністю;
- 5) епідемічним спалахом.

132. Система заходів для попередження поширення інфекційних захворювань з епідемічного осередку (заборона та обмеження в'їзду та виїзду), виявлення та ізоляція хворих і осіб, що контактували з хворими чи джерелами інфекції, а також для ліквідації самого осередку бактеріологічного ураження, називається:

- 1) протиепідемічні заходи;
- 2) спеціальні профілактичні заходи;
- 3) карантин.
- 4) обсервація;
- 5) немає вірної відповіді.

133. Квантове (електромагнітне та корпускулярне) випромінювання, під впливом якого із нейтральних атомів утворюються іони – це:

- 1)  $\alpha$ -випромінювання;
- 2)  $\beta$ -випромінювання;
- 3)  $\gamma$ -випромінювання;
- 4) нейтронне випромінювання;
- 5) іонізуюче випромінювання.

134. У системі СІ еквівалентна доза вимірюється в:

- 1) Рентген;
- 2) Кюрі;
- 3) Зіверт;
- 4) Бер;
- 5) Грей.

135. Всмоктуваність радіонуклідів у травному тракті людини і тварини визначається в основному за рахунок їх:

- 1) активності;
- 2) розчинності;
- 3) поглиненої дози;
- 4) еквівалентної дози;
- 5) кількості.

136. Явище виникнення і розповсюдження інфекційних захворювань серед людей, що являє безперервний ланцюг послідовно виникаючих однорідних захворювань, називається:

- 1) епідемічним вогнищем;
- 2) епідемічним процесом;
- 3) епідемічною захворюваністю.
- 4) екзотичною захворюваністю;
- 5) епідемічним спалахом.

137. Спостереження за епідемічним осередком та спеціальні заходи, що запобігають поширенню інфекції на інші райони. Спостереження протягом певного часу за ізольованими в спеціальному приміщенні людьми, які могли мати контакт з хворими карантинними хворобами, називається:

- 1) обсервація;
- 2) карантин;
- 3) протиепідемічні заходи;
- 4) спеціальні профілактичні заходи;
- 5) немає вірної відповіді.

138. Мінімальною лейкозогенною дозою для людини є:

- 1) 1 Гр;
- 2) 2 Гр;
- 3) 0,5 Гр;
- 4) 5 Гр;
- 5) 1,5 Гр.

139. Доза будь-якого виду випромінювання, віднесена до одиниці часу (секунда, година, рік), називається:

- 1) експозиційна доза;
- 2) поглинена доза;
- 3) еквівалентна доза;
- 4) потужність дози;
- 5) коефіцієнт якості опромінення.

140. Стронцій-90 надходить в організм людини в основному з продуктами харчування і всмоктується у травному тракті в кров. Який відсоток його всмоктування становить у дорослого:  
1) 10-15%; 2) 20-30%; 3) 40-45%; 4) 5-10%; 5) 40-50%.

141. Постійно реєстрована на певній території захворюваність, властива даній місцевості, називається:

- 1) епідемічною захворюваністю;
- 2) епідемічним процесом;
- 3) епідемічним вогнищем;
- 4) екзотичною захворюваністю;
- 5) епідемічним спалахом.

142. Комплекс заходів зі знищення комах, які часто є переносниками збудників хвороб (комарі, мухи, кліщі тощо) та шкідників сільськогосподарських культур, називається:

- 1) дератизація;
- 2) дезінсекція;
- 3) дезінфекція;
- 4) дегазація;
- 5) дезактивація.

143. Люди отримують найбільше опромінення від наступних природних джерел:

- 1) стронцію;
- 2) радону;
- 3) йоду;
- 4) кобальту;
- 5) цинку

144. Основний радіаційно-гігієнічний норматив, метою якого є обмеження опромінення осіб категорій А, Б і В від усіх індустріальних джерел іонізуючого випромінювання в ситуаціях практичної діяльності – це:

- 1) ліміт дози;
- 2) ліміт ефективної дози;
- 3) ліміт еквівалентної дози;
- 4) ліміт опромінення;
- 5) ліміт зараження.

145. Під час проведення профілактичних обстежень населення річна ефективна доза не повинна перевищувати:

- 1) 10 мЗв;
- 2) 0,5 мЗв;
- 3) 1 мЗв;
- 4) 5 мЗв;
- 5) 0,1 мЗв.

146. Обмежений в часі і по території різкий підйом захворюваності, пов'язаний з одномоментним зараженням людей, називається:

- 1) епідемічною захворюваністю;
- 2) епідемічним процесом;
- 3) епідемічним спалахом;
- 4) епідемічним вогнищем;
- 5) екзотичною захворюваністю.

147. Комплекс заходів зі знищення збудників інфекційних хвороб людини та тварин у зовнішньому середовищі фізичними, хімічними і біологічними методами, називається:

- 1) дератизація;
- 2) дезінсекція;
- 3) дезінфекція;
- 4) дегазація;
- 5) дезактивація.

148. Безпека працюючих з радіоактивними речовинами забезпечується таким чином:

- 1) встановлення гранично допустимих доз опромінення;
- 2) застосування захисту часом, відстанню;
- 3) проведення загальних заходів захисту;
- 4) використання засобів індивідуального захисту;
- 5) всі відповіді вірні.

149. За НРБУ-97 вводять чотири групи радіаційно-гігієнічних регламентів:

- 1) регламенти обмеження доз опромінення під час здійснення практичної діяльності з джерелами іонізуючих випромінювань;
- 2) регламенти аварійного опромінення населення;
- 3) регламенти опромінення від техногенно-посилених джерел природного походження;
- 4) підходи до обмеження медичного опромінення;
- 5) всі відповіді вірні.

150. Наслідки дії хімічних речовин на організм людини залежить від їх токсичності, що визначається за:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1) гранично допустимою концентрацією; | 4) гранично допустимим рівнем негативного фактора; |
| 2) поглиненою дозою;                  | 5) гранично допустимим рівнем шкідливого фактора.  |
| 3) еквівалентною дозою;               |  |

151. Незвичайно велике розповсюдження захворюваності як по рівню, так і за масштабом розповсюдження на ряд країн, цілих континентів і навіть всієї земної кулі, називається:

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1) епідемічною захворюваністю; | 4) епідемічним вогнищем;      |
| 2) епідемічним спалахом;       | 5) екзотичною захворюваністю. |
| 3) пандемія;                   |                               |

152. Комплекс заходів з боротьби з гризунами - джерелами та переносниками інфекційних захворювань, називається:

- 1) дератизація; 2) дезінсекція; 3) дезінфекція; 4) дегазація; 5) дезактивація.

153. Час, протягом якого радіоактивна речовина втрачає половину своєї активності, називають:

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1) періодом напіврозпаду;       | 4) потужність дози;               |
| 2) активністю;                  | 5) коефіцієнт якості опромінення. |
| 3) радіоактивним випроміненням; |                                   |

154. До першої групи регламентів віднесено:

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1) ліміти доз;      | 4) контрольні рівні;    |
| 2) похідні рівні;   | 5) всі відповіді вірні. |
| 3) допустимі рівні; |                         |

155. Серед хімічних небезпечних і шкідливих факторів довкілля досить поширеними є важкі метали та їхні сполуки:

- 1) ртуть; 2) свинець; 3) цинк; 4) марганець; 5) всі відповіді вірні.

156. Біологічна властивість тканин організму людини або тварини бути оптимальним середовищем для розмноження збудника і відповідати на його проникнення інфекційним процесом, називається:

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| 1) сприйнятливість; | 4) епідемічний процес; |
| 2) чутливість;      | 5) епідемічний спалах. |
| 3) захворюваність;  |                        |

157. Хвороботворні мікроорганізми та бактеріальні отрути, призначені для ураження людей, тварин, рослин і зараження запасів продовольства, а також боєприпаси, за допомогою яких вони використовуються, називається:

- 1) біологічним фактором;
- 2) біологічною зброєю;
- 3) хімічною зброєю;
- 4) небезпечним фактором;
- 5) шкідливим фактором.

158. *Період напіврозпаду цезія-137 становить:*

- 1) 3 доби; 2) 8 діб; 3) 30 років; 4) 90 років; 5) 3 роки.

159. *Особи, які мешкають на території населеного пункту, регіону за Нормами радіаційної безпеки відносять до категорії осіб:*

- 1) Категорія «А»; 2) Категорія «Б»; 3) Категорія «В»; 4) Категорія «С»;
- 5) Категорія «Д».

160. *Здоров'я - це:*

- 1) стан відсутності хвороб і фізичних вад;
- 2) стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних вад;
- 3) стан повного фізичного і духовного благополуччя;
- 4) стан фізичного і соціального благополуччя;
- 5) стан коли людина відчуває комфортно.

161. *Визначають наступні рівні здоров'я:*

- 1) індивідуальний, колективний, суспільний;
- 2) державний, особистий, колективний;
- 3) індивідуальний, груповий, суспільний;
- 4) особистий, груповий, державний;
- 5) індивідуальний, суспільний, державний.

162. *Валеологія - це наука про:*

- 1) хвороби; 2) вади; 3) оздоровлення; 4) здоров'я; 5) закаливання.

163. *Теорія і практика охорони укріплення і відновлення здоров'я - це:*

- 1) санологія; 2) валеологія; 3) соціологія; 4) біологія; 5) фізіологія.

164. *Схильність до спадкових хвороб відносять до:*

- 1) внутрішніх подразників;
- 2) зовнішніх подразників;
- 3) головних подразників;
- 4) другорядних подразників;
- 5) особливих подразників.

165. *До внутрішніх подразників відносять:*

- 1) спадковість, температура, АТ;
- 2) шкідливі звички, тип нервової системи;
- 3) спосіб життя, пульс, АТ;
- 4) погіршення генетичного фонду популяції, схильність до спадкових хвороб, спосіб життя;
- 5) генетичний фонд популяції, спосіб життя, стать.

166. *Термін "Валеологія" запропонував:*

- 1) Брехман;
- 2) Казначев;
- 3) Берnard;
- 4) Мечніков;
- 5) Павлов.

167. *Зіниця в «крапку», погляд порожній, очі напівприкриті, напівсонний стан – це ознаки вживання:*

- 1) героїну; 2) гашишу; 3) опію; 4) кокаїну; 5) «екстазі».

168. *Найбільш радіоактивний елемент, який міститься у тютюні:*

- 1) полоній-210; 2) цезій-137; 3) йод-131; 4) стронцій-90; 5) барій-140.

169. При використанні героїну наркозалежність виникає через:

- 1) 5 прийомів;
- 2) 1 -3 прийоми;
- 3) 10 прийомів;
- 4) 4 - 6 прийомів;
- 5) 7 прийомів.

170. Обмін речовин складається з процесів:

- 1) внутрішнього та зовнішнього;
- 2) асиміляції та дисиміляції;
- 3) позитивного та негативного;
- 4) синтезу;
- 5) балансу та дисбалансу.

171. Які фактори (позитивні і негативні) впливають на розвиток молодого організму?

- 1) акселерація, гіподінамія, гетерохронізм, забруднення середовища радіонуклідами;
- 2) гіподінамія, харчування, спадковість, кліматичні зони;
- 3) фізичні навантаження, гіподінамія, стать, соціальне становище;
- 4) розумове навантаження, гіподінамія, вік, стать;
- 5) харчування, спадковість, акселерація, гіподінамія.

172. Інтенсивність навантаження це:

- 1) кількість і якість виконаної роботи за певний період часу;
- 2) кількість виконаної роботи за 12 годин роботи;
- 3) кількість виконаної роботи за одиницю часу;
- 4) кількість виконаної роботи за 10 хв;
- 5) кількість і якість виконаної роботи за 1 годину.

173. Що характеризує інтенсивність навантаження?

- 1) силу впливу конкретної вправи на організм людини м'язів;
- 2) кількість виконаної роботи за 12 годин;
- 3) силу впливу вправ на певну групу м'язів;
- 4) сила впливу роботи на м'язи за 1 год;
- 5) сила впливу конкретної вправи за 1 год.

174. Наслідками гіпокінезії є:

- 1) уповільнення обміну речовин, підвищення АТ, тугорухливість суглобів;
- 2) тугорухливість суглобів, дискоординація рухів, розлад рухових навичок;
- 3) дискоординація рухів, розлади ЦНС, зниження АТ;
- 4) розлади ЦНС, підвищення АТ, прискорення обміну речовин;
- 5) зниження АТ, розлад рухових навичок, підвищення температури тіла.

175. По яким параметрам судять про величину фізичного навантаження?

- 1) ЧСС, ЧД, глибина дихання, хвилинного та ударного об'ємів серця, АТ;
- 2) Температури тіла, ЧСС, ЧД, показників динамометрії;
- 3) АТ, пульсу, величини венозного тиску, показників крові;
- 4) температура тіла, показників крові, пульсу, ЧД;
- 5) Глибини і частоти дихання, АТ, температури тіла.

176. За характером дії на організм людини хімічні речовини поділяються на:



- 1) загально токсичні;
- 2) подразнюючі, сенсibiliзуючі;
- 3) канцерогенні;
- 4) мутагенні;
- 5) всі відповіді вірні.

177. *Масове розповсюдження інфекційної хвороби людей у часі та просторі у межах певного регіону, що значно перевищує звичайний рівень захворюваності, який реєструється на цій території, називається:*

- 1) пандемія;
- 2) епідемія;
- 3) епідемічним спалахом;
- 4) епідемічним вогнищем;
- 5) епідемічною захворюваністю.

178. *Здатність держави, суспільства, соціальної групи, особистості зберегти з певною імовірністю достатні і захищені інформаційні ресурси та інформаційні потоки для підтримки своєї життєдіяльності, стійкого функціонування і розвитку, протистояти інформаційним небезпекам і загрозам, негативним інформаційним впливам на індивідуальну і суспільну свідомість і психіку людей, а також на комп'ютерні мережі та інші технічні джерела інформації, називається:*

- 1) інформаційна безпека;
- 2) особиста безпека;
- 3) громадська безпека;
- 4) державна безпека;
- 5) немає вірної відповіді.

179. *Система поглядів, яка формується в людини впродовж життя під впливом різних чинників на проблему здоров'я – це:*

- 1) звичка;
- 2) поведінка;
- 3) спосіб життя;
- 4) біологічні потреби;
- 5) шкідливі звички.

180. *Швидше і згубніше за все алкоголь діє на клітини:*

- 1) головного мозку;
- 2) серця;
- 3) печінки;
- 4) нирок;
- 5) судин

181. *Стан періодичної або хронічної інтоксикації натуральною або синтетичною наркотичною речовиною, що характеризується потягом до даної речовини, а також психічною і фізичною залежністю від ефекту цієї речовини, називається:*

- 1) наркоманія;
- 2) звикання;
- 3) шкідлива звичка;
- 4) біологічна потреба;
- 5) ейфорія.

182. *Третя стадія наркозалежності - це:*

- 1) наслідування;
- 2) фізична залежність;
- 3) психічна залежність;
- 4) звикання;
- 5) абстинентний синдром

183. *За статистичними даними, яка кількість викурених сигарет дорівнюють року роботи з токсичними речовинами:*

- 1) 50;
- 2) 100;
- 3) 75;
- 4) 200;
- 5) 150.

184. *Певний спосіб поведінки, здійснення якого у визначеній ситуації має для особи характер потреби – це:*

- 1) звичка;
- 2) поведінка;
- 3) спосіб життя;
- 4) біологічні потреби;
- 5) шкідливі звички.

185. *Ймовірність виникнення небезпеки зростає в 7 разів при вмісті алкоголю в крові працівника у кількості:*

- 1) 1 ‰;
- 2) 0,3 - 0,9 ‰;
- 3) 0,1 – 0,5 ‰;
- 4) 0,1 – 0,3 ‰;
- 5) 0,1 – 0,2 ‰.

186. Болісний стан людини, що викликається гострою потребою в новій дозі - це:

- 1) алкоголізм; 2) наркоманія; 3) токсикоманія; 4) абстинентний синдром;
- 5) психічна залежність.

187. При вживанні кокаїну в першу чергу вражається:

- 1) серце; 2) печінка; 3) дихальна система; 4) нервова система; 5) нирки.

188. Який відсоток дорослого населення всієї планети є курцями:

- 1) 60 %; 2) 20 %; 3) 40 %; 4) 50 %; 5) 70 %.

189. Звички формуються під впливом:

- 1) темпераменту; 2) характеру; 3) спадковості та умов життя; 4) поведінки
- 5) емоцій.

190. Кількість алкоголю в крові у людини масою 75 кг становить після вживання 0,5 л вина:

- 1) 0,5 ‰; 2) 1,2 ‰; 3) 1,0 ‰; 4) 0,75 ‰; 5) 0,9 ‰.

191. Перша стадія наркозалежності – це:

- 1) психічна залежність; 2) фізична залежність; 3) наслідування;
- 4) ейфорія; 5) звикання

192. Вдихання летючих елементів, зловживання речовинами, що не віднесені до наркотичних і не взяті як такі під контроль, але які викликають явища звикання і хворобливу пристрасть, вважають:

- 1) наркоманією; 4) наслідуванням;
- 2) токсикоманією; 5) психічною залежністю.
- 3) шкідливою звичкою;

193. У курця розвивається:

- 1) неврозоподібний синдром; 4) гіпертонічний синдром;
- 2) гіпертермічний синдром; 5) астенія.
- 3) токсикоінфекція;

194. Тяжке захворювання, яке спричинене регулярним вживанням алкоголю, нездоланий потяг до алкоголю, який пов'язаний з психічною і фізичною залежністю від нього, що призводить до психічних розладів і деградації особистості – це:

- 1) пияцтво; 2) звичка; 3) алкоголізм; 4) шкідлива звичка; 5) спосіб життя.

195. Кількість алкоголю в крові у людини масою 75 кг становить після вживання рюмки горілки або коньяку (150 мл):

- 1) 1,2 ‰; 2) 1,1 ‰; 3) 1,0 ‰; 4) 0,5 ‰; 5) 0,75 ‰.

196. Друга а стадія наркозалежності – це:

- 1) наслідування; 2) ейфорія; 3) психічна залежність; 4) фізична залежність;
- 5) зміна поведінки.

197. До речовин, які викликають звикання, відносять:

- 1) снодійні засоби, транквілізатори; 4) летючі ароматичні речовини;
- 2) стимулятори ЦНС, анагетика; 5) всі відповіді вірні.
- 3) антипаркінсонічні, антигістамінні;

198. Після відмови від тютюнопаління у людини можуть з'явитися:

- 1) головний біль; 2) запаморочення; 3) дратівливість; 4) слабкість;

5) всі відповіді вірні.

199. Непомірне вживання спиртних напоїв людьми, у яких не сформувався синдром залежності від алкоголю - це:

1) пияцтво; 2) звичка; 3) алкоголізм; 4) шкідлива звичка; 5) спосіб життя.

200. Дія будь-якого наркотика має наступні фази:

1) початкова, середня, пізня; 4) ейфорії, абстиненції;  
2) напруги, задоволення; 5) початкова, залежності, абстиненції.  
3) ейфорії, залежності, абстиненції.

201. В якому фізичному стані забороняється поховання радіоактивних відходів будь-якої категорії:

1) рідкому; 2) порошкоподібному; 3) твердому; 4) газоподібному;  
5) не має вірної відповіді.

202. Опромінення персоналу в процесі здійснення його трудової діяльності, називається:

1) професійне опромінення; 2) допустиме опромінення;  
3) шкідливе опромінення; 4) нейтральне опромінення;  
5) уражаюче опромінення.

203. Назвіть основні причини епідемії туберкульозу в Україні:

1) руйнування мережі протитуберкульозних установ;  
2) зниження імунного захисту населення;  
3) алкоголізм; 4) наркоманія; 5) всі відповіді вірні.

204. Відповідно до концепції Національної програми боротьби з туберкульозом в Україні діагностика цього захворювання здійснюється в:

1) два етапи; 2) три етапи; 3) чотири етапи; 4) п'ять етапів; 5) один етап.

205. Серед яких осіб спостерігається значна інфікованість вірусним гепатитом С:

1) пацієнти, яким проводили гемодіаліз; 2) хворі на гемофілію;  
2) наркомани; 3) ВІЛ-інфіковані; 4) всі відповіді вірні.

206. Основними принципами терапії хворих на ВІЛ-інфекцію є:

1. максимально ранній початок етіотропної терапії з вибором необхідного мінімуму лікарських препаратів;  
2. рання діагностика вторинних захворювань та їх своєчасне лікування;  
3. створення відповідного психологічного режиму;  
4. попередження або віддалення розвитку уражень, які загрожують життю;  
5. всі відповіді вірні.

207. Хворих, у яких за наявності ознак активного туберкульозного процесу (інфільтративні, фіброзні і вогнищеві зміни з перифокальною реакцією, з розпадом легеневої тканини або без нього) за допомогою будь-якого методу дослідження, навіть одноразово, виявлено мікобактерії туберкульозу, називають:

1) контактними; 2) бактеріовиділювачами; 3) бактеріоносіями;  
4) небезпечними; 5) інфікованими.

208. В Україні ВООЗ зареєструвала епідемію туберкульозу, оскільки кількість хворих перевищувала:

- 1) 0,5% населення; 2) 1% населення; 3) 1,5% населення;  
4) 2% населення; 5) 3% населення.

209. *Контакти при туберкульозі бувають:*

- 1) сімейні; 2) родинні; 3) квартирні; 4) виробничі; 5) всі відповіді вірні.

210. *З якого року ВООЗ зареєструвала в Україні епідемію туберкульозу:*

- 1) 1990; 2) 1993; 3) 1995; 4) 1999; 5) 2000.

211. *Особи, які стикаються з хворим на туберкульоз і оточуючими його предметами, називаються:*

- 1) контактними; 4) небезпечними;  
2) бактеріовиділювачами; 5) інфікованими.  
3) бактеріоносіями;

212. *Згідно класифікації ВООЗ скільки виділяють стадій захворювання ВІЛ-інфекції:*

- 1) дві; 2) три; 3) чотири; 4) п'ять; 5) шість.

213. *Який основний шлях передачі ВІЛ-інфекції*

- 1) повітряно-крапельний; 2) контактний;  
3) через шлунково-кишковий тракт; 4) парентеральний;  
5) через дихальні шляхи.

214. *Який відсоток дорослого населення в Україні є ВІЛ-інфікованим:*

- 1) 10%; 2) 5%; 3) 3%; 4) 2%; 5) 1%.

215. *Назвіть основний шлях інфікування ВІЛ:*

- 1) парентеральний (вживання ін'єкційних наркотиків); 2) статеві контакти;  
3) травми; 4) куріння; 5) токсикоманія.

216. *Назвіть основний шлях передачі вірусного гепатиту С:*

- 1) переливання крові; 2) через шкіру; 3) статеві контакти;  
4) через дихальні шляхи; 5) через слизові оболонки.

217. *Який з нижче перерахованих технологічних процесів приготування їжі не доцільно використовувати при приготуванні продуктів з підвищеним вмістом радіонуклідів (оскільки внаслідок цієї обробки радіонукліди залишаються в продуктах):*

- 1) промивання; 2) вимочування; 3) варіння; 4) смаження; 5) заморожування.

218. *Період напіввиведення цезію-137 з організму людини у віці до одного року становить:*

- 1) 3 доби; 2) 9 діб; 3) 38 діб; 4) 90 діб; 5) 30 діб.

219. *Через нестачу кальцію та білка в раціоні харчування людини, всмоктуваність стронцію-90 у травному тракті людини може підвищитись до:*

- 1) 5-10%; 2) 20-30%; 3) 30-40%; 4) 50-60%; 5) 70-80%.

220. *В процесі копчення та соління м'яса, риби, виготовлення твердих сирів найбільше утворюється:*

- 1) нітратів; 2) нітрозамінів; 3) токсичних речовин; 4) шкідливих речовин;  
5) небезпечних речовин.

221. *Період напіввиведення цезію-137 з організму людини у віці від 1 до 9 років становить:*

1) 3 доби; 2) 9 діб; 3) 38 діб; 4) 90 діб; 5) 30 діб.

222. З яким із продуктів харчування в організм людини надходить 70-80% радіо цезію:

1) молоко; 2) м'ясо; 3) риба; 4) овочі; 5) зернові.

223. Значного зниження синтезу нітрозосполук в організмі людини можна досягти додаючи до харчових продуктів наступне:

1) аскорбінову кислоту; 2) сіль; 3) цукор; 4) олію; 5) оцет.

223. Технології модифікації чи додавання генів до живих організмів – це:

1) селекція; 2) генетична модифікація; 3) біотехнології; 4) синтез;  
5) асиміляція.

224. Період напіввиведення цезію-137 з організму людини у віці до 30 років становить:

1) 3 доби; 2) 9 діб; 3) 38 діб; 4) 90 діб; 5) 30 діб.

225. В умовах радіаційного забруднення в раціоні людини добова кількість овочів повинна становити:

1) 100-200 г; 2) 200-300 г; 3) 300-400 г; 4) 400-500 г; 5) 500-600 г.

226. Перехід радіонуклідів з продуктів у відвар залежить у багатьох випадках від вмісту солі та кислотності води. Найбільший відсоток стронцію-90 переходить з продуктів харчування у відвар при приготуванні у:

1) дистильованій воді;	4) водопровідній воді з додаванням аскорбінової кислоти;
2) водопровідній воді;	5) водопровідній воді з додаванням кальцію лактату.
3) водопровідній воді з додаванням солі;	

227. Організм, що містить нову комбінацію генетичного матеріалу, отриманого з використанням генетичної інженерії, називається:

1) біологічний організм; 2) генетично-модифікований організм;  
3) шкідливий чинник; 4) небезпечний організм; 5) біологічна зброя.

228. Як джерела внутрішнього опромінення найбільш небезпечними є радіонукліди:

1) йоду; 2) цезію; 3) стронцію; 4) плутонію; 5) всі відповіді вірні.

229. Які продукти мають за рахунок пігментних речовин антоціани з радіозахисними властивостями:

1) чорна смородина; 2) чорноплідна горобина; 3) столовий буряк;  
4) темні сорти винограду; 5) всі відповіді вірні.

230. Нині в Україні внаслідок аварії на ЧАЕС основним джерелом опромінення «аварійного походження», що становить 90-95% сумарної дози є:

1) стронцій-90; 2) цезій-137; 3) цезій-134; 4) йод-131; 5) плутоній-210.

## 6 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка якості засвоєння навчальної дисципліни «Основи охорони праці та безпека життєдіяльності» включає поточний контроль успішності, модульний контроль та складання підсумкового екзамену.

Для визначення академічних успіхів студентів денної форми навчання за допомогою контрольних заходів, передбачених навчальним планом, використовується єдина бальна система розрахунків рейтингових балів за шкалою ВНТУ з обов'язковим їх переведенням до національної шкали та шкали ECTS.

За шкалою ВНТУ	За національною шкалою	ECTS	Рівень компетентності	Критерії оцінювання
90 – 100	5 «відмінно»	A	Високий (творчий)	Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить джерела інформації, використовує набуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розвиває власні обдарування і нахили.
85 – 89	4 «добре»	B	Достатній (конструктивно-варіативний)	Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.
75 – 84		C		Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність, виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи на підтвердження певних думок.
70 – 74	3 «задовільно»	D	Середній (репродуктивний)	Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.

60 – 69		Е		Студент володіє матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на продуктивному рівні.
35 – 59	2 «незадовільно» з можливістю повторного складання	FX	Низький (рецептивно - продуктивни й)	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.
1 – 34	2 незадовільно з обов'язковим повторним курсом	F		Студент навчається, володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.

Контрольні заходи включають *поточний, рубіжний (модульний), підсумковий контроль*.

*Поточний контроль* проводиться для оцінювання рівня навчальних досягнень студентів під час практичних занять та якості виконання індивідуальної і самостійної роботи.

Поточний контроль під час проведення практичних занять передбачає перевірку рівня засвоєння знань, умінь і навичок студентом з навчального (змістового) модуля навчальної дисципліни та їх корекцію. Конкретна кількість балів за роботу студентів під час практичних занять визначається керівником заняття.

Результати поточного контролю під час проведення практичних занять заносяться викладачем до журналу обліку відвідування занять студентами та їх успішності.

Якість та повнота виконання завдань індивідуальної та самостійної роботи оцінюється під час проведення індивідуальних занять зі студентами згідно з методичними рекомендаціями щодо оцінювання кожного виду роботи, бали за її виконання виставляються окремою графою в журнал обліку відвідування занять студентами та їх успішності.

Результати цієї роботи враховуються під час виставлення балів за рубіжний (модульний) контроль.

*Рубіжний (модульний) контроль* визначає якість виконаної студентом навчальної роботи з навчального (змістового) модуля та оцінюється за сукупними підсумками поточної успішності, включаючи виконану індивідуальну, самостійну та модульну контрольну роботу.

Якщо за підсумковий контроль навчальної дисципліни в цілому набрано 60 і більше балів, то вважається, що студент засвоїв навчальний матеріал.

## 7 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### 7.1 Основна

1. Безпека життєдіяльності : Навч. посібник / Ю. С. Скобло, В. Г. Цапко, Д. І. Мазоренко, Л. М. Тіщенко ; За ред. В.Г. Цапка. – 4-е вид., перероб. і допов. – К : Знання, 2010 – 397с.
2. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки: Навч. посібник/ В.В. Бегун, І.М. Науменко - К.: , 2004. – 328с.
3. Безпека життєдіяльності : підручник / В. П. Пішак, М. М. Радько, О. О. Воробйов та ін. ; за ред. М.М. Радька. – Чернівці : Книги-XXI, 2008. – 360с.
4. Березуцький В.В., Васьковець Л.А., Вершиніна Н.П. та ін. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник / За ред.. проф. В.В. Березуцького. – Х.: Факт, 2005. – 348 с.
5. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності : Навч. посібник / Є. П. Желібо, В. В. Зацарний ; За ред. Желібо Є.П. – К : Каравела, 2001. – 320с.
6. Заплатинський В. М. Безпека життєдіяльності : Опорний конспект лекцій / В. М. Заплатинський. – К : КНТЕУ, 2005. – 207с.
7. Лапін В. М. Безпека життєдіяльності людини : навч.посібник / В. М. Лапін. – 6-е вид., перероб. і допов. – К. : Знання, 2007. – 332с.
8. Мягченко О. П. Безпека життєдіяльності людини та суспільства : навч. посібник / О. П. Мягченко. – К. : Центр учбової літератури, 2014. – 384 с.
9. Пістун І. П. Безпека життєдіяльності : Навч. посібник / І. П. Пістун. – Суми : Університетська книга, 2012. – 301с.
10. Пістун І. П. Безпека життєдіяльності : Навч. посібник / І. П. Пістун. – 2-ге вид., стер. – Суми : Університетська книга, 2013. – 301с.
11. Яремко З. М. Безпека життєдіяльності : Навч. посібник / З. М. Яремко. – К : Центр навчальної літератури, 2005. – 320с.
12. Ярошевська В. М. Безпека життєдіяльності : Підручник / В. М. Ярошевська. – 2-ге вид. – К : Професіонал, 2006. – 560с.

### 7.2 Додаткова

1. Безпека життєдіяльності : нормативні документи для навчальних закладів. – 4-те вид., допов. і перероб. – К. : Основа, 2010. – 1024 с.



2. Гайченко В. А. Основи безпеки життєдіяльності людини : Навч. посібник / В. А. Гайченко, Г. М. Коваль. – К : МАУП, 2012. – 232с. : іл.
3. Панкратов О. М. Безпека життєдіяльності людини у надзвичайних ситуаціях : Навч. посібник / О. М. Панкратов, О. К. Міляєв. – К : КНЕУ, 2015. – 232с.
4. Пістун І. П. Безпека життєдіяльності (психологічні аспекти). Практичні заняття. : Навч. посібник / І. П. Пістун, Ю. В. Кіт. – Л : Афіша, 2000. – 239с.
5. Пістун І. П. Практикум з безпеки життєдіяльності : Навч. посібник / І. П. Пістун, А. П. Березовський ; За ред. Піскуна І.П. – Суми : Університетська книга, 2014. – 232с.
6. Порядочний Л. В. Безпека в надзвичайних ситуаціях та цивільна оборона : Навч. посібник / Л. В. Порядочний, В. М. Заплатинський. – К : КНТЕУ, 2003. – 301с.
7. Про пожежну безпеку : Довідково-інформаційні матеріали. На допомогу керівнику, власнику, орендарю. – К : Альтернативи, АртЕк, 2002. – 224с. – (Добровільне пожежне товариство України).
8. Профілактика негативних явищ серед учнівської та студентської молоді (наркоманія, алкоголізм, СНІД) : Навч.-метод. посібник / В. Є. Сорочинська, О. А. Удалова, В. С. Штифурак, О. Ю. Удалова. – К : Європ. ун-ту, 2003. – 168с.
9. Сорочинська В. Є. Профілактика наркоманії та алкоголізму серед учнівської і студентської молоді / В. Є. Сорочинська, О. А. Удалова, В. С. Штифурак. – Вінниця, 2002. – 123 с.
10. Халмурадов Б. Д. Безпека життєдіяльності. Перша допомога в надзвичайних ситуаціях : Навч. посібник / Б. Д. Халмурадов. – К : Центр навчальної літератури, 2014. – 138с.
11. Чепига М. П. Стимуляція здоров'я та інтелекту / М. П. Чепига, С. М. Чепига. – 2-ге вид., перероб. і допов. – К : Знання, 2006. – 347с.
12. Ярошевський М. М. Словник термінів і понять з безпеки життєдіяльності : Навч. посібник / М. М. Ярошевський, В. М. Ярошевська, Д. М. Диновський. – 2-ге вид., доп. і доопр. – К : Професіонал, 2004. – 256с.

### ***7.3 Internet-джерела***

1. Офіційне інтернет - представництво Президента України <http://www.president.gov.ua/>.
2. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua/>.

3. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи  
<http://www.mns.gov.ua/>.
4. Рада національної безпеки і оборони України  
<http://www.rainbow.gov.ua/>.
5. Постійне представництво України при ООН  
<http://www.uamission.org/>.
6. Новини про поточні події у світі, в т. ч. про надзвичайні ситуації  
<http://www.100top.ru/news/> (російською мовою).
7. Сайт, присвячений землетрусам та сейсмічному районуванню території <http://www.scgis.ru/russian/>.
8. Сайт, присвячений надзвичайним ситуаціям природного характеру  
<http://chronicl.chat.ru/>.
9. Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів при Раді національної безпеки і оборони України  
<http://www.erriu.ukrtel.net/index.htm>.
10. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).
11. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
12. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
13. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».

*Навчальне видання*

Методичні вказівки  
до самостійної та індивідуальної роботи  
з дисципліни:  
«Основи охорони праці та безпека життєдіяльності»  
для студентів всіх спеціальностей освітньо-  
кваліфікаційного рівня бакалавр  
Частина 1

Редактор В. Дружиніна

Укладачі: Віштак Інна Вікторівна  
Дембіцька Софія Віталіївна  
Кобилянська Ірина Миколаївна  
Кобилянський Олександр Володимирович

Оригінал-макет підготовлено С. Плахотнюк

Підписано до друку .....  
Формат 29,7×42¼. Папір офсетний.  
Гарнітура Times New Roman.  
Друк різнографічний. Ум. друк. арк. ....  
Наклад ... пр. Зам. № 2015-

Вінницький національний технічний університет,  
навчально-методичний відділ ВНТУ.  
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,  
ВНТУ, к. 2201.  
Тел. (0432) 59-87-36.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.

Віддруковано у Вінницькому національному технічному університеті  
в комп'ютерному інформаційно-видавничому центрі.  
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,  
ВНТУ, ГНК, к. 114.  
Тел. (0432) 59-85-32,  
publish.vntu.edu.ua; email: kivc.vntu@gmail.com.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.