

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні групи забезпечення  
спеціальності

від «13» 06 2023 року

Протокол № 9

Голова групи Чугай А.В.

«УЗГОДЖЕНО»

Декан природоохоронного факультету

Чугай А.В.

**СИЛЛАБУС**

навчальної дисципліни

«ЛЮДИНА ЯК СПОЖИВАЧ: ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ»

(назва навчальної дисципліни)

101 «Екологія»

(шифр та назва спеціальності)

Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване  
природокористування

(назва освітньої програми)

бакалавр / денна

(рівень вищої освіти) (форма навчання)

4

VIII

3+1/90+30

залік

(рік навчання) (семестр навчання) (кількість кредитів ЄКТС/годин) (форма контролю)

Екології та охорони довкілля

(кафедра)

Одеса, 2023 р.

Автори: Грабко Н.В., ст. викладач кафедри екології та охорони довкілля  
(прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчене звання)

Поточна редакція розглянута на засіданні кафедри екології та охорони довкілля  
« 06 » 06 2023 року, протокол № 9.

Викладачі: лекційні заняття: Грабко Н.В., ст.викладач кафедри екології та охорони довкілля

(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчене звання)

практичні заняття: Грабко Н.В., ст.викладач кафедри екології та охорони довкілля

(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчене звання)

#### Перелік попередніх редакцій

Прізвища та ініціали авторів	Дата, № протоколу	Дата набуття чинності
Грабко Н.В.	27.08.2020, Протокол № 1	08.09.2020

## 1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета	Формування у студентів достатнього об'єму знань в галузі екологічних проблем, пов'язаних із споживанням людиною різноманітних видів товарів, та умінь одо оцінювання існуючих небезпек.
Компетентність	Здатність використовувати теоретичні знання і практичні навички з метою організації еколого-рекреаційної діяльності
Результат навчання	Вміти виявляти основні види небезпеки, пов'язані з використанням споживчих товарів, наслідки використання товарів.
Базові знання	Здатність використовувати теоретичні знання і практичні навички з метою організації еколого-рекреаційної діяльності.
Базові вміння	Вміти виявляти основні види небезпеки, пов'язані з використанням споживчих товарів, наслідки використання товарів.
Базові навички	Знати сучасні властивості споживчих товарів; розуміти і вміти виявити основні види небезпеки, які можуть бути пов'язані із використанням сучасних споживчих товарів; вміти оцінювати наслідки для людини, які можуть бути пов'язані із використанням певних видів споживчих товарів; вміти орієнтуватися в сучасних нормативних документах в галузі забезпечення безпеки і екологічності сучасних товарів і послуг.
Пов'язані силлабуси	-
Попередня дисципліна	-
Наступна дисципліна	-
Кількість годин	лекції: 27 год. практичні заняття: 18 год. самостійна робота студентів: 45 год. + 30 год. (1 кр. КП) Курсовий проект.

## 2 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1 Лекційні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		Аудитор.	СРС
ЗМ-Л1	<p><b>1. Екологічні властивості товарів як елемент їхньої якості.</b></p> <p>Основні поняття дисципліни. Характеристика основних споживчих товарів і їх властивостей.</p>	2	1
	<p><b>2. Еколого-технологічний цикл товарів і його складові.</b></p> <p>Уявлення про еколого-технологічний цикл товарів. Характеристика кожної з п'яти стадій еколого-технологічного циклу товарів.</p>	3	2
	<p><b>3. Основні види небезпеки, що виникають в процесі споживання людиною товарів.</b></p> <p>Токсичність. Мутагенність. Тератогенність. Канцерогенність. Алергенність.</p>	4	4
	Модульна контрольна робота (ТКР).	1	5
ЗМ-Л2	<p><b>4. Фізичні фактори, що впливають на людину в процесі споживання.</b></p> <p>Електромагнітні поля. Статичні електричні поля. Радіоактивність. Акустичні поля. Вібрація. Світловий клімат.</p>	6	54
	<p><b>5. Хімічні фактори, що впливають на людину в процесі споживання.</b></p> <p>Нітрати і нітроти. Шкідливі домішки в продуктах тваринництва. Будівельні і обробні матеріали. полімерні матеріали для виготовлення одягу і взуття. Синтетичні миючі засоби.</p>	4	4
	<p><b>6. Біологічні фактори, що впливають на людину в процесі споживання.</b></p> <p>Визначення понять харчове отруєння, інтоксикація і токсикоінфекція. Основні впливи на організм, пов'язані із інфекційними захворюваннями, які передаються через їжу, а також в наслідок споживання з їжею мікотоксинів.</p>	3	2,5
	<p><b>7. Соціальні фактори, що впливають на людину в процесі споживання.</b></p> <p>Використання харчових добавок в сучасних продуктах харчування. Фальсифікація товарів широкого споживання.</p>	1	0,5
	<p><b>8. Забезпечення безпеки товарів і послуг</b></p> <p>Правові основи забезпечення безпеки товарів і послуг в Україні. Організація забезпечення безпеки товарів і послуг. Інформаційне забезпечення безпеки товарів.</p>	2	2
	Модульна контрольна робота (ТКР)	1	5
	Разом:	27	31

Консультації: Грабко Наталія Вікторівна, проводяться згідно з графіком консультацій, затвердженого на засіданні кафедри.

Також старости груп або персонально студенти можуть звернутися під час занять або через електронну пошту і уточнити час проведення дистанційних консультацій - через посилання у на конференцію Zoom.

<https://us02web.zoom.us/j/7248706075?pwd=ZzRlMjc2MnBBeljN1S3NYMG5aaZz09>

або через

Ідентифікатор конференції: 724 870 6075

Код доступу: 2fRKnm

## 2.2 Практичні модулі

Код модуля	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-П1	1.Оцінка якості води для господарсько-питного водопостачання.	4,0	2,0
	2.Розрахунок багатосередовищного впливу на людину	4,0	2,0
	3.Визначення ризиків, пов'язаних із присутністю миш'яку у середовищі, що оточує людину	6,0	3,0
	4.Оцінка продуктів харчування за наявністю в їх складі харчових добавок	4,0	2,0
ЗМ-КП	Курсовий проект на тему "Оцінка біокліматичних ресурсів території й можливості їхнього використання для рекреаційних цілей"	-	30
	<b>Разом:</b>	18	39

Консультації: Грабко Наталія Вікторівна, проводяться згідно з графіком консультацій, затвердженого на засіданні кафедри.

Також старости груп або персонально студенти можуть звернутися через електронну пошту і уточнити час проведення дистанційних консультацій - через посилання у на конференцію Zoom.

<https://us02web.zoom.us/j/7248706075?pwd=ZzRlMjc2MnBBeljN1S3NYMG5aaZz09>

або через

Ідентифікатор конференції: 724 870 6075

Код доступу: 2fRKnm

## 2.3 Самостійна робота студента та контрольні заходи

Код модуля	Завдання на СРС та контрольні заходи	Кількість годин	Строк проведення
ЗМ-Л1	Підготовка до лекційних занять	7	2-3 тиждень

	Тестова контрольна робота модулю I (обов'язкова)	5	4 тиждень
ЗМ-Л2	Підготовка до лекційних занять	14	5-7 тиждень
	Тестова контрольна робота модулю II (обов'язкова)	5	8тиждень
ЗМ-П1	Підготовка до практичних занять Захист практичних робіт (усне опитування) (обов'язкове)	9	2-8 тиждень
ЗМ-І3	Виконання та захист курсового проекту (обов'язкове)	30	7-9 тиждень
	Підготовка і складання заліку	5	VIII семестр (згідно розкладу)
	<b>Разом:</b>	<b>45+30</b>	

2.3.1 Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-Л1, ЗМ-Л2.

Організація контролю знань студентів побудована за накопичувально-модульним принципом згідно вимог діючого в університеті Положення «Про проведення підсумкового контролю знань студентів».

З *теоретичного* курсу навчальної дисципліни студент повинен бути готовим відповідати на усні запитання лектора під час лекційних занять; надати письмові відповіді на 25 тестових запитань варіанту модульного контрольного завдання. Завдання модульної контрольної роботи складені у тестовому вигляді закритого типу.

Формами контролю засвоєння теоретичних знань є усне опитування під час лекційних занять (поточний контроль), модульні контрольні роботи за кожним змістовним модулем (внутрішньосеместровий контроль), складання заліку (підсумкова атестація).

Варіанти модульної контрольної роботи з **ЗМ-Л1** містять **двадцять** запитань у тестовому вигляді, і з **ЗМ-Л2** - **двадцять** запитань.

Кожна вірна відповідь оцінюється у 1,25 бали. Максимальна кількість балів за виконаний варіант кожної модульної контрольної роботи **ЗМ-Л1** і **ЗМ-Л2** - **становить по 25 балів**. Максимальна кількість балів яку студент може отримати з лекційної частини складає **50 балів**.

Загальна максимальна кількість балів з дисципліни «Людина як споживач: екологічні аспекти», яку студент може отримати, виконавши теоретичні і практичні модулі, включаючи курсовий проект, складає **100 балів**.

2.3.2. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-П1

Формою контролю практичного модулю ЗМ-П1 є усне опитування під час проведення практичних занять. Максимальна кількість балів за кожну практичну роботу різна. Характеристика оцінювання приведена у таблиці 1. Всього за усі практичні заняття студент може отримати **25 балів**.

**Таблиця 1 - Розподіл балів за практичним змістовним модулем**

<b>Практичні заняття</b>	<b>Кількість балів</b>
Практичне заняття № 1. Оцінка якості води для господарсько-питного водопостачання.	5
Практичне заняття № 2. Розрахунок багатосередовищного впливу на людину	6
Практичне заняття № 3. Визначення ризиків, пов'язаних із присутністю миш'яку у середовищі, що оточує людину	8
Практичне заняття № 4. Оцінка продуктів харчування за наявністю в їх складі харчових добавок	6
<b>Разом</b>	<b>25</b>

### 2.3.3 Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-КП

Курсовий проект з дисципліни «Людина як споживач: екологічні аспекти» є обов'язковим до виконання студентами, які навчаються за КПК №5. Метою виконання типового курсового проекту є поглиблення знань студентів про вплив на людину біокліматичних умов теплового і холодного періоду року, про сприйняття людиною цих умов і, відповідно, для використання біокліматичних ресурсів для організації рекреаційної діяльності. Типовий курсовий проект за темою "Оцінка біокліматичних ресурсів території й можливості їхнього використання для рекреаційних цілей" виконується на основі засвоєння теоретичного матеріалу про основні біокліматичні індекси теплового і холодного періоду року, їхні градації і оцінки.

Проект складається з трьох частин: перша і друга -теоретична, третя – розрахункова і аналітична. Структура курсового проекту повинна включати такі основні складові: 1) титульний аркуш; 2) зміст; 3) перелік умовних позначень, символів, скорочень; 4) вступ; 5) теоретична частина (суть роботи); 6) практична частина (розрахунки і їх аналіз); 7) висновки; 8) перелік посилань; 9) додатки.

У вступі розкривається актуальність теми та мета курсового проекту. Перелік умовних позначень та скорочень містить найбільш вживані скорочення, що використовуються при написанні курсового проекту. При використанні одного-двох скорочень їх перелік можна не складати. Теоретична частина проекту оформлюється в окремий розділ, причому другий розділ містить розрахункові формули, які будуть використані у практичній частині. Практична аналітична частина курсового проекту має містити результати розрахунків та їх аналіз. У висновках до курсового проекту мають бути наведені власні узагальнення, а також висновки за результатами проведених розрахунків.

Перелік посилань оформлюється відповідно до вимог стандарту ДСТУ 8302:2015 «Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». Посилання оформлюються мовою оригіналу, а сам перелік складається в порядку посилань у тексті, кожен номер повинен відповідати лише одному джерелу. Посилання по тексту курсового проекту треба зазначати у квадратних дужках, наприклад [1]. Якщо при написанні тексту було використано

декілька джерел, то їх відокремлюють крапкою з комою, наприклад [1; 3]. На усі таблиці та рисунки мають бути посилання по тексту курсового проекту. У додатках зазичай розміщують додаткову інформацію, а також громіздкі таблиці та рисунки.

Курсовий проект оформлюється відповідно ДСТУ на листах формату А4. Об'єм проекту не менш 25 сторінок. Вихідні дані є індивідуальними для студентів, видаються керівником. Термін здачі проекту керівнику для перевірки орієнтовно за три тижні до кінця навчального семестру. Курсовий проект оцінюється у 25 балів. КП зараховується, якщо загальна кількість отриманих балів  $\geq 15$  (тобто  $\geq 60\%$  від максимально можливої кількості балів). Якщо кількість балів за курсовий проект менша за 15 ( $< 60\%$ ), то він із зауваженнями викладача пересилається студентові для доопрацювання. Якщо студент без помилок зробив розрахунки та висновки, правильно оформив роботу, отримує 15 балів (60% від максимальної кількості балів). Захист відбувається в дату назначену керівником проекту, студент може отримати додатково ще 10 балів. Загальна оцінка за виконання проекту становить 25 балів.

Основне методичне забезпечення при виконанні курсового проекту:

Методичні вказівки до курсового проекту з навчальної дисципліни «Людина як споживач: екологічні аспекти» для студентів денної та заочної форми навчання, Рівень вищої освіти «бакалавр» / Грабко Н.В. Одеса: ОДЕКУ, 2020. 25 с.

Максимальна сума балів за практичну складову дисципліни (практичні роботи і курсовий проект) складає 50 балів.

#### 2.3.4. Методика складання заліку (підсумкова атестація).

Загальний розподіл балів з дисципліни «Людина як споживач: екологічні аспекти» з теоретичної та практичної частин курсу представлений в таблиці:

Вид завдання	Максимальна кількість балів
ЗМ-Л1	25
ЗМ-Л2	25
ЗМ-П	25
ЗМ-ІЗ (курсний проект)	25
<b>Сума за курс</b>	<b>100 балів</b>

Згідно п. 2.4 «Положення про проведення підсумкового контролю знань студентів», студент вважається допущеним до заліку, якщо він виконав всі види робіт (виконав модульні тестові контрольні роботи ЗМ-Л1, ЗМ-Л2, 4 практичних робіт і курсового проекту) передбачені робочою навчальною програмою дисципліни і набрав за модульною системою суму балів не менше 25 балів за теоретичну та 25 балів за практичну частину дисципліни «Людина як споживач: екологічні аспекти».

З дисципліни «Людина як споживач: екологічні аспекти» студент виконує залікову контрольну роботу, а інтегральна оцінка (В) по дисципліні



розраховується за формулою

$$B = 0,75 \times OЗ + 0,25 \times OЗКР,$$

де ОЗ – кількісна оцінка (у відсотках від максимально можливої) за змістовними лекційними та практичним модулем;

ОЗКР – кількісна оцінка (у відсотках від максимально можливої) залікової контрольної роботи.

На підставі кількісної оцінки (бал успішності) виставляється якісна оцінка - двобальна (зараховано, не зараховано), оскільки така форма семестрового контролю використовується для семестрового заліку.

Шкала відповідності інтегральних оцінок в сумарній атестації з дисципліни у вигляді заліку.

Оцінки кількісні та якісні виставляються у інтегральних відомостях.

Інтегральна сума балів по дисципліні		Оцінка
У %	У балах	
< 60% від максимальної суми балів	< 60	Не зараховано
60-100 % від максимальної суми балів	60 - 100	Зараховано

### 3 РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

#### 3.1 Модуль ЗМ-Л1

##### 3.1.1 Повчання

##### Тема 1 Екологічні властивості товарів як елемент їхньої якості.

Під час вивчення теми слід звернути основну увагу на основні поняття, ретельно вивчити основних характеристики споживчих товарів і їх властивості. Особливу увагу слід звернути на наслідки впливу товару на довкілля і довкілля на товар на кожній із п'яти стадій еколого-технологічного циклу товарів, а також на основні завдання, які виникають протягом кожної стадії еколого-технологічного циклу товарів. Також особливу увагу слід звернути на особливості факторів впливу на товар протягом саме передспоживчої стадії циклу, а також на фізичні, хімічні, біологічні і соціальні фактори впливу товарів і послуг на людину протягом споживчої стадії еколого-технологічного циклу товарів.

Література [1].

##### Тема 2 Еколого-технологічний цикл товарів і його складові.

Слід звернути увагу на визначення життєвого циклу товарів, технологічного циклу товарів і як результат на еколого-технологічний цикл товарів. Характеристика всіх стадій еколого-технологічного циклу товарів.

Література [1].

**Тема 3 Основні види небезпеки, що виникають в процесі споживання людиною товарів. Токсичність. Мутагенність. Тератогенність. Канцерогенність. Алергенність.**

При вивченні теми студенти мають зрозуміти основні види небезпеки, що виникають в процесі споживання людиною товарів, а саме токсичності, мутагенності, тератогенності, канцерогенності, алергенності; звернути увагу на поняття гострого і хронічного отруєння, сенсibilізації, на комбіновану дію (і її різновиди) і комплексну дію токсичних речовин; звернути увагу на різновиди мутацій, а також на фізичні, хімічні і біологічні мутагенні фактори і знати, що таке антимутагени; звернути увагу на різницю між мутагенністю і тератогенністю, мати добре уявлення про зовнішні і внутрішні тератогенні фактори, бути обізнаними про можливість тератогенного впливу деяких речовин, що повсякденно використовуються у побуті; під час вивчення канцерогенності звернути увагу на визначення поняття, на фізичні, хімічні і біологічні канцерогенні фактори, на шлях потрапляння канцерогенів в організм, на характерні особливості впливу канцерогенів, а також на конкретні приклади канцерогенного впливу речовин на людину; під час вивчення алергенності звернути увагу на причини зростання алергічних захворювань серед людства, на шляхи потрапляння алергенів в організм, на особливості впливу алергенів різного походження, а також на основні захворювання алергічного характеру.

Література [1].

### 3.1.2 Питання для самоперевірки

#### Теми 1 - 3. Модуль ЗМ-Л1

1. Як можна охарактеризувати призначення, надійності та ергономічності як основні споживчі властивості товарів? [1, с.8-9]
2. Як можна охарактеризувати естетичність, екологічність, безпеку, економічність та сертифікованість як основні споживчі властивості товарів? [1, с.9-10]
3. Як можна охарактеризувати життєвий цикл товарів, технологічний цикл товарів та еколого-технологічний цикл товарів? [1, с.13]
4. Як можна охарактеризувати ресурсно-сировинну і виробничу стадії еколого-технологічного циклу товарів? [1, с.13-14]
5. Як можна охарактеризувати передспоживчу стадію еколого-технологічного циклу товарів? Скорочена характеристика основних факторів, що впливають на товари на перед споживчій стадії. [1, с.14-19]
6. Яка роль тари і упаковки з точки зору безпеки і екологічності товарів? [1, с.15-16]
7. Яка роль транспортування, гризунів і комах, вологи, температури, світла та доступу кисню з точки зору безпеки і екологічності товарів? [1, с.17]
8. Яка роль мікроорганізмів з точки зору безпеки товарів? Необхідні умови існування мікроорганізмів та характеристика основних біохімічних процесів. [1, с.17-18]
9. Як можна охарактеризувати основні види консервації продуктів з ціллю попередження мікробіологічного псування продуктів? [1, с.18]
10. Як можна охарактеризувати споживчу стадію еколого-технологічного циклу товарів? [1, с.19-20]

11. Що таке токсичність? Дати визначення, охарактеризувати шляхи надходження токсикантів в організм людини, основні фактори, що впливають на дію токсикантів, приклад класифікації токсикантів. [1, с.22-24]
12. Що таке гостра і токсична дія отруту? Як можна охарактеризувати такі явища як сенсibilізація і звикання? [1, с.23]
13. Які існують види дії отруту на організм людини? [1, с.22-23]
14. Що таке мутагенність? [1, с.24]
15. Дати визначення, охарактеризувати види мутацій і дати характеристику мутагенних факторів, антимутагенів. [1, с.25.]
16. Що таке тератогенність? [1, с.25-26]
17. Дати визначення, охарактеризувати основні групи тератогенних факторів, приклади впливу певних тератогенів на людину. [1, с.26]
18. Що таке канцерогенність? [1, с.27]
19. Дати визначення, охарактеризувати шляхи надходження канцерогенів в організм людини, характерні особливості дії канцерогенів на організм людини, дати приклади впливу канцерогенів на людину? [1, с.27]
20. Дати визначення, охарактеризувати основні групи канцерогенних факторів, дати приклади впливу канцерогенів на людину. [1, с.27]
21. Що таке алергія? [1, с.30]
22. Як можна охарактеризувати основні види алергенів? [1, с.31-32]
23. Які причини зростання алергічних захворювань у сучасності? [1, с.30]
24. Навести приклади впливу найбільш поширених алергенів на організм людини. [1, с.31-32]
25. Які існують основні захворювання алергічного походження? Дати їх характеристику. [1, с.32-33]

## 3.2 Модуль ЗМ-Л2

### 3.2.1 Повчання

#### Тема 4 Фізичні фактори, що впливають на людину в процесі споживання.

Під час вивчення теми звернути увагу на перелік факторів фізичної природи, які виникають в процесі споживання і впливають на людину. Звернути увагу на визначення кожного з фізичних факторів, знати класифікації факторів фізичної природи, особливості їх впливу на організм людини, а також на наслідки цього впливу.

Література [1].

#### Тема 5 Хімічні фактори, що впливають на людину в процесі споживання.

При вивченні теми звернути особливу увагу на такі питання як вміст нітратів в харчових продуктах рослинного походження та норми внесення в продукти харчування тваринного походження, на наслідки впливу нітратів на організм людини; на шкідливі домішки в продуктах тваринництва, а саме лікувально-профілактичні і ростстимулюючі засоби, премікси, мікотоксини, пестициди, а також на наслідки впливу їх залишкових кількостей в продуктах харчування на організм людини. Дослідити джерела токсичних речовин і наслідки впливу на організм людини під час застосування будівельних і обробних матеріалів (полімерні матеріали, лако-фарбні матеріали), а також синтетичних миючих засобів.

Література [1].

**Тема 6 Біологічні фактори, що впливають на людину в процесі споживання.**

При вивченні теми звернути особливу увагу на основну причину небезпеки мікробіологічного походження за класифікацією Г.Р. Робертса. Вміти визначати такі поняття як харчове захворювання, харчова інтоксикація, харчова токсикоінфекція, вміти наводити приклади харчових інтоксикацій і харчових токсикоінфекцій. Мати уявлення про виникнення і причини стафілококу, ботулізму, мікотоксикозів, сальмонельозу, дизентирії, холери, бруцельозу, туберкульозу, сибірської виразки. Знати основні наслідки фекального зараження і критерії, за якими воно оцінюється.

Література [1-2].

**Тема 7 Соціальні фактори, що впливають на людину в процесі споживання.**

При вивченні теми звернути особливу увагу на такі приклади соціальних факторів, як використання харчових добавок і фальсифікація товарів, а також на їх наслідки для здоров'я людини.

Література [1-2].

**Тема 8 Забезпечення безпеки товарів і послуг.**

Під час вивчення теми необхідно звернути увагу на правові основи забезпечення безпеки товарів і послуг в Україні, на існуючу систему стандартів у світі і в Україні, на міжнародну і вітчизняну системи сертифікації, на підходи до екологічного маркування товарів, а також призначення і різновиди штрих-кодів.

Література [1-2].

**3.2.2 Питання для самоперевірки**

**Теми 4 - 7. Модуль ЗМ-Л2**

1. Як можна охарактеризувати електромагнітний спектр? Які існують класифікації електромагнітних полів? [1, с.34]
2. Які основні фактори визначають реакцію організму людини на вплив електромагнітних полів? [1, с.36]
3. Як можна охарактеризувати наслідки впливу електромагнітних полів на людину? [1, с.35-36]
4. Як можна охарактеризувати наслідки нетеплових ефектів впливу електромагнітних полів на організм людини? [1, с.37]
5. Що таке статичні електричні поля та який їх вплив на організм людини? [1, с.38-39]
6. Що таке радіоактивність? Дати загальну характеристику, закономірності впливу радіоактивності на організм людини. [1, с. 39-40]
7. Як можна охарактеризувати радонове забруднення довкілля? Які основні джерела та рівні радонового забруднення? [1, с.42-43]
8. Що таке вібрація? Які існують джерела вібрації і наслідки її впливу на людину? [1, с.49-52]
9. Які наслідки впливу вібрації на функціональний і фізіологічний стан людини? Що таке віброхвороба? [1, с.52]

- 10. Що таке світловий клімат? Які складові світлового клімату і їх роль для людини? [1, с.53]**
11. Як впливають освітлювальні прилади, пластикові і скляні темні окуляри на зір людини? [1, с.54-55]
- 12. Які існують джерела і наслідки використання нітритів і нітратів у складі продуктів харчування? [1, с.57-59]**
- 13. Які наслідки використання пестицидів у тваринництві? [1, с.67-68]**
14. Яку характеристику азотовмісним кормовим добавкам і які наслідки їх використання? [1, с.66-67]
15. Які є наслідки використання ростстимулюючих засобів у тваринництві? [1, с.62-66]
16. Скорочена характеристика наслідків використання лікувально-профілактичних засобів у тваринництві. [1, с.62-63]
17. Які негативні наслідки використання полімерних матеріалів? [1, с.69-71]
- 18. Які негативні наслідки використання лако-фарбних матеріалів? [1, с. 72-74]**
- 19. Які негативні наслідки використання аніонних поверхнево-активних речовин у складі синтетичних миючих засобів? [1, с.76]**
20. Які негативні наслідки використання катіонних поверхнево-активних речовин у складі синтетичних миючих засобів? [1, с.77]
21. Які негативні наслідки використання неіоногенних поверхнево-активних речовин у складі синтетичних миючих засобів? [1, с.77]
- 22. Як можна охарактеризувати акустичні поля (визначення, джерела і наслідки впливу на людину)? [1, с.43-49]**
- 23. Що таке харчові інфекції? Як відомі їх найбільш поширені приклади? [1, с.82]**
- 24. Що таке харчові інтоксикації? Які відомі їх найбільш поширені приклади? [1, с.82]**
- 25. Яка роль соціальних факторів в процесі споживання товарів та послуг? Яку можна дати характеристику міжнародних стандартів у галузі забезпечення безпеки товарів і послуг? [1, с.89]**
- 26. Як можна охарактеризувати вітчизняні стандарти у галузі забезпечення безпеки товарів і послуг? [1, с.91-92]**
- 27. Як можна охарактеризувати основні нормативні акти, що визначають безпеку товарів і послуг? [1, с.92]**
28. Як можна охарактеризувати маркування товарів як елемента забезпечення їх безпеки? [1, с.95]
29. Яка можна охарактеризувати штрих-коди як елемента маркування товарів? [1, с.96]

#### **4 ПИТАННЯ ДО ЗАХОДІВ ПОТОЧНОГО, ПІДСУМКОВОГО ТА СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ**

##### 4.1 Тестові завдання до модульної контрольної роботи модуля ЗМ-Л1

1. Як можна назвати громадянина, який придбаває, замовляє, використовує або має намір придбати або замовити товари (роботи, послуги) для власних побутових потреб? [1, с. 7]
2. Як можна назвати підприємство, установу, організацію або громадянина-підприємця, які виробляють товари для реалізації? [1, с.7]
3. Як можна назвати підприємство, установу, організацію або громадянина-підприємця, які виконують роботи або надають послуги? [1, с.7]

4. Як можна назвати підприємство, установу, організацію або громадянина-підприємця, які реалізують товари відповідно до договору купівлі-продажу? [1, с.7]
5. Яку назву має продукт людської праці, вироблений для продажу або обміну і здатний задовольняти людські потреби? [1, с.7]
6. Яке поняття відповідає твердженням: є виробленим в процесі людської діяльності; задовольняє людські потреби; отримується споживачем за певне відшкодування? [1, с.7]
7. Яку назву має сукупність характеристик товару, що відносяться до його здатності задовольняти потреби? [1, с.7]
8. Якими можуть бути властивості товару? [1, с.7]
9. Сукупність яких властивостей товару називається показником якості? [1, с.8]
10. Як називається здатність товару задовольняти фізичні й соціальні потреби (якщо не задовольняється ця потреба, уся решта властивостей втрачає своє значення)? [1, с.8]
11. Яку назву мають властивості призначення, які полягають у здатності товару виконувати певні функції (задовольняти фізіологічні потреби, наприклад, їжа, одяг, та задовольняти допоміжні потреби, як, наприклад, посуд)? [1, с.8]
12. Яку назви властивості призначення, які полягають у здатності товару задовольняти соціально обумовлені потреби? [1, с.8]
13. Яку назву мають властивості призначення, які полягають у здатності товару, залежно від значення показника якості, задовольняти ту або іншу категорію? [1, с.8]
14. Яку назву мають властивості призначення, які полягають у здатності товару задовольняти декілька потреб за призначенням? [1, с.8]
15. Яку назву має здатність товарів зберігати функціональне призначення в процесі зберігання і експлуатації (споживання) протягом обумовлених термінів? [1, с.8]
16. Яку назву має надійність, яка виражається у здатності товару зберігати працездатність до граничного стану? [1, с.8]
17. Яку назву має надійність, яка виражається у здатності товару виконувати функціональне призначення без виникнення? [1, с.8]
18. Яку назву має надійність, яка виражається у здатності відновлювати початкові властивості після усунення? [1, с.8]
19. Яку назву має надійність, яка виражається у здатності підтримувати первинні кількісні та якісні характеристики без значних витрат протягом встановленого терміну? [1, с.8]
20. Як називають здатність створювати відчуття зручності, комфортності відповідно до антропометричних, психологічних і психолого-фізіологічних характеристик? [1, с.9]
21. Які ергономічні властивості товарів виражаються у здатності відповідати вимірюваним параметрам споживача (ріст, повнота, об'єм талії, довжина)? [1, с.9]
22. Які ергономічні властивості товарів виражаються у здатності товарів забезпечувати душевний комфорт споживачів? [1, с.9]
23. Які ергономічні властивості товарів виражаються у здатності товарів забезпечувати відповідність психолого-фізіологічним можливостям споживачів? [1, с.9]
24. Яку назву має здатність товару виражати суспільні цінності в сприйнятій органами чуттів формі? [1, с.9]
25. Який з показників естетичності є комплексним показником, що включає форму, колір, стан поверхні і т.п.? [1, с. 9]
26. Який з показників естетичності являє собою раціональний взаємозв'язок зовнішніх ознак з внутрішньою структурою? [1, с.9]
27. Який з показників естетичності являє собою художнє конструювання і поєднання показників зовнішнього вигляду з функціональними і ергономічними? [1, с.9]
28. Яку назву має здатність товару не завдавати шкідливого впливу на навколишнє середовище? [1, с.9]

29. У вигляді якої можливості можуть виражатися екологічні властивості для багатьох продуктів? [1, с.9]
30. Яку назву має стан, при якому ризик шкоди або збитку обмежений припустимим рівнем? [1, с.9]
31. Призначення або втрата якої якості товару повністю виключає можливість віднесення цього товару до умовно придатних, а вимагає негайного вилучення з продажу? [1, с.10]
32. Яку назву має здатність товару задовольняти потребу при найменших втратах? [1, с.10]
33. Яку назву має засвідченість органами Держстандарту відповідності всіх характеристик товару, встановлених стандартом? [1, с.10]
34. На які роди поділяються товари за призначенням? [1, с.10-11]
35. На які класи поділяється рід споживчих товарів? [1, с.11]
36. До якого класу споживчих товарів належать товари, призначені для задоволення фізіологічних потреб організму в енергії і речовині? [1, с.11]
37. До якого класу належать товари, призначені для задоволення як фізіологічних, так і соціальних і інших потреб, не пов'язаних із забезпеченням організму енергією? [1, с.11]
38. До якого класу споживчих товарів належать товари, призначені для задоволення соціальних потреб в забезпеченні здоров'я людини? [1, с.11]
39. Які існують три класи споживчих товарів? [1, с.11]
40. До якої групи товарів (за ступенем готовності) належить сири, масло, консерви, закусочні та ковбасні вироби? [1, с.11]
41. До якої групи товарів за ступенем готовності належать мука, крупа, макарони, крохмаль, кава, чай та тютюнові вироби? [1, с.11]
42. До якого класу споживчих товарів належать гастрономічні й бакалійні товари?
43. Закінчити твердження «будь-який споживчий товар поступово або раптово втрачає свої властивості і неминуче перетворюється у ... ». [1, с.12]
44. Закінчити твердження «оскільки товари включений в світовий процес кругообігу речовин, то їх кругообіг як частина антропогенного кругообігу є ... [1, с.12-13].
45. Який саме цикл товарів відображає процес формування якостей окремих екземплярів товарів і товарних партій в ході руху товарів? [1, с.13]
46. Який саме цикл товарів включає такі три стадії як перед товарна, товарна і стадія утилізації? [1, с.13]
47. В основу концепції якого з циклів товарів покладено такі особливі властивості товарів як «безпека» і «екологічність»? [1, с.13]
48. Який саме цикл товарів містить такі 5 стадій, як ресурсно-сировинна, виробнича, перед споживча, споживча, утилізаційна? [1, с.13]
49. На якій стадії еколого-технологічного циклу товар як єдиний матеріальний об'єкт не існує, а є тільки сировина, яку отримує людина з навколишнього середовища? [1, с.13-14]
50. На якій стадії еколого-технологічного циклу товарів відбувається утворення товару? [1, с.14]
51. На якій стадії формування товару вже закінчене, а саме споживання (експлуатація) ще не почалося? [1, с.]
52. На якій стадії формування товару товар вже має усі споживчі властивості, але процес споживання ще не почався, оскільки товар ще не є властивістю споживача? [1, с.14-15]
53. Як саме (в якому напрямі) на передспоживчій стадії еколого-технологічного циклу товарів відбувається змінення властивостей товару під впливом навколишнього середовища? [1, с.15]
54. Яку саме складову товару призначено для захисту товару від псування і знищення втрат у вазі і об'ємі, а, відповідно, і для зберігання якості і безпеки під час транспортування? [1, с.15-16]

55. Під впливом якої речовини, що міститься в безалкогольних напоях, пляшки, виготовлені з полівінілхлориду, починають виділяти хлор? [1, с.16]
56. Яку саме частку ваги побутових відходів складають пакувальні матеріали у розвинутих країнах? [1, с.16]
57. Яку саме частку об'єму побутових відходів складають пакувальні матеріали у розвинутих країнах? [1, с.16]
58. Яка саме речовина має провідне місце у складі пакувальних матеріалів?
59. Який фактор навколишнього середовища може вплинути на такі якості товарів як вологість, ферментація, швидкість в'янення фруктів і овочів, процеси дихання в зерні, овочах, фруктах і т.п.? [1, с.17]
60. Який фактор навколишнього середовища згубно впливає на мікроорганізми, уповільнює розвиток бактерій, в той же час приє руйнуванню вітамінів, проростанню овочів, зміні забарвлення? [1, с.17]
61. Який фактор навколишнього середовища сприяє окисленню продуктів (наприклад, згіркненню жирів)? [1, с.17]
62. Які умови необхідні для розвитку мікроорганізмів в харчових продуктах? [1, с.17]
63. При якому зниженні концентрації води в розчині (продуктах) бактерії майже не розвиваються? [1, с.17]
64. При якому зниженні концентрації води в розчині (продуктах) можуть існувати лише деякі види плісняви? [1, с.17]
65. Якою є оптимальна температура для розвитку бактерій в харчовому продукті? [1, с.18]
66. При якій максимальній температурі в продуктах можуть зберігатися лише спори деяких бактерій? [1, с.18]
67. В якому середовищі переважно розвиваються гнильні бактерії? [1, с.18]
68. В якому середовищі переважно розвиваються пліснява і дріжджі? [1, с.18]
69. Яку назву має біохімічний процес, викликаний в харчових продуктах мікроорганізмами і їх ферментами, що супроводжується розкладанням білків з утворенням речовин з різко вираженим запахом? [1, с.18]
70. Яку назву має біохімічний процес, викликаний мікроорганізмами і їх ферментами в харчових продуктах, що супроводжується перетворенням вуглеводів в спирти й кислоти? [1, с.18]
71. Яку назву має біохімічний процес, викликаний мікроорганізмами і їх ферментами в харчових продуктах, що супроводжується розвитком в продуктах простих грибків з утворенням пухнастого нальоту? [1, с.18]
72. Які різновиди має такий вид консервації харчових продуктів як дія високих температур? [1, с.18]
73. Яка різновиди має такий вид консервації харчових продуктів як дія низьких температур? [1, с.18]
74. Який вид консервації харчових продуктів представляє собою видалення вологи до вмісту 10-20 %? [1, с.18]
75. При якій температурі здійснюється такий вид консервації харчових продуктів як охолодження? [1, с.18]
76. При якому виді консервування харчових продуктів відбувається підвищення осмотичного тиску (і з тканин продуктів витягується вода)? [1, с.18]
77. При якій концентрації солі в харчовому продукті (під час консервування) перестають розвиватися бактерії? [1, с.18]
78. При якій концентрації цукру в харчовому продукті (під час консервування) перестають розвиватися бактерії? [1, с.18]



79. При якому виді консервування харчових продуктів відбувається зміна рН (збільшення кислотності)? [1, с.18]
80. Під час якого виду консервації знищуються навіть спори, проте відбувається коагуляція білків? [1, с.18]
81. Під час якого виду консервації відбувається насичення харчового продукту антисептичними речовинами, що містяться в димі. [1, с.19]
82. Який вид небезпеки набувають харчові продукти під час копчення? [1, с.19]
83. Під час якого виду консервації харчові продукти не змінюють якості? [1, с.19]
84. На якій стадії еколого-технологічного циклу товар реалізує мету свого створення? [1, с.19]
85. Найважливішим завданням якої стадії є забезпечення безпеки споживання (оскільки при споживанні життя і здоров'я споживача не повинні ставитися під загрозу)? [1, с.19]
86. На які чотири групи можна поділити фактори, які впливають на товари? [1, с.19]
87. Внесок яких факторів впливу на товари є найбільш визначним для сучасної економічної ситуації в Україні? [1, с.19]
88. Який саме фактор (за класифікацією Дж. Міллера), становить найбільшу небезпеку для здоров'я людини? [1, с.20]
89. На якій стадії еколого-технологічного циклу товар або його складові частини вже втративши свої споживчі властивості так або інакше повертаються в навколишнє середовище у вигляді побутових відходів? [1, с.20]
90. Пріоритетним завданням якої стадії еколого-технологічного циклу товарів є розділений збір і вивіз твердих побутових відходів, їх знешкодження? [1, с.20]
91. Яку назву має здатність деяких агентів (отрут) викликати отруєння, що супроводжується порушенням гомеостазу організму і його функцій? [1, с.22]
92. Яка саме властивість відрізняє отруту від будь-якої речовини? [1, с.22]
93. Якими шляхами шкідлива речовина може надходити в організм у відносно великій кількості? [1, с.22]
94. На які групи поділяють отруєння за умовами виникнення? [1, с.22]
95. Які саме речовини найчастіше визивають отруєння? [1, с.22]
96. Яку назву має виборча токсичність отрут для певного органу або системи організму? [1, с.22]
97. У яких трьох формах може розвиватися отруєння? [1, с.23]
98. Яка форма отруєння виникає безпосередньо внаслідок дії масивних доз отрути за короткий час і нерідко супроводжується порушенням функцій життєво важливих органів? [1, с.23]
99. Яка форма отруєння виникає поступово, при тривалому надходженні отрути в організм у відносно невеликих кількостях? [1, с.23]
100. Яку назву має явище накопичення шкідливої речовини в організмі? [1, с.23]
101. Яка умова є обов'язковою для того, щоб в організмі відбувся розвиток отруєння? [1, с.23]
102. Які ще явища (окрім кумуляції) можуть розвинути в організмі при повторній дії однієї і тієї ж отрути в субтоксичній дозі? [1, с.23]
103. Яку назву має стан організму, при якому повторна дія речовини на організм людини викликає більший ефект, ніж попередня? [1, с.23]
104. Яку назву має одночасна або послідовна дія на організм декількох отрут при одному і тому ж шляху надходження? [1, с.23]
105. Яку назву має різновид комбінованої дії, коли сумарний ефект суміші рівний сумі ефектів діючих компонентів? [1, с.23]

106. Яку назву має різновид комбінованої дії, коли компоненти суміші діють так, що одна речовина підсилює дію іншої? [1, с.24]
107. Яку назву має різновид комбінованої дії, коли її ефект менш за очікуваний, а компоненти суміші діють так, що одна речовина ослабляє дію іншої? [1, с.24]
108. Яку назву має різновид комбінованої дії, коли комбінований ефект не відрізняється від ізольованої дії кожної отрути окремо? [1, с.24]
109. Яку назву має дія речовин, коли отрути поступають в організм одночасно, але різними шляхами? [1, с.24]
110. Яке саме явище можна охарактеризувати зміною кількості або структури ДНК? [1, с.24]
111. Яку назву мають мутації, що виникли в статевих клітинах і передаються наступним поколінням організмів? [1, с.24]
112. Яку назву мають мутації, що успадковуються тільки дочірніми клітинами? [1, с.24]
113. Під впливом яких факторів здійснюються мутації в природних умовах? [1, с.24]
114. Яку величину складає частота мутацій в природних умовах? [1, с.24]
115. На які групи (за походженням) підрозділяють фактори, що впливають на частоту мутацій? [1, с.24]
116. Яку назву мають фізичні і хімічні агенти, що перешкоджають виникненню і знижують частоту мутацій? [1, с.25]
117. Який саме термін найкраще описує (включає) усі хвороби, які є на момент народження у дитини, зокрема спадкові і неспадкові? [1, с.25]
118. З впливом якого фактору саме пов'язано виникнення вродженого захворювання (зміна будови організму)? [1, с.25]
119. На які групи підрозділяють тератогенні фактори? [1, с.26]
120. Яким двом факторам належить найбільше значення в порушеннях розвитку плоду людини? [1, с.26]
121. Яка саме поширена речовина здатна вражати печінку і легеневу тканину ембіону у віці до трьох місяців? [1, с.26]
122. Які саме речовини потрібні вагітній жінці у підвищених кількостях? [1, с.26]
123. На які саме системи організму вагітної жінки найбільше впливають екстрактивні речовини? [1, с.26]
124. Яку саме поширену речовину слід вважати найважливішим тератогенним фактором, що впливає на плід прямими і непрямими шляхами? [1, с.26]
125. Яку назву має властивість різних факторів навколишнього середовища викликати рак? [1, с.27]
126. Яку назву має здатність різних факторів, впливаючи на організм вагітної жінки викликати у новонароджених будь-які потворності (зміни будови організму)? [1, с.25]
127. На які групи підрозділяються канцерогенні фактори? [1, с.27]
128. Які саме види канцерогенних факторів представляють найбільшу небезпеку? [1, с.27]
129. Яка властивість, притаманна саме злоякісній пухлині? [1, с.27]
130. Яка властивість притаманна саме доброякісній пухлині? [1, с.27]
131. Через які саме органи і системи канцерогени потрапляють в організм? [1, с.27]
132. Який саме час в середньому складає латентний період дії канцерогенів? [1, с.27]
133. Зміна (збільшення) яких факторів сприяє скороченню латентного періоду і збільшенню злоякісності пухлині? [1, с.27]
134. Які саме фактори впливають на локалізацію пухлин в організмі? [1, с.28]
135. Скільки саме складає субпорогова доза для хімічних канцерогенів? [1, с.28]
136. Виникнення якого відсотку пухлин Міжнародне агентство по вивченню раку пов'язує з впливом факторів навколишнього середовища? [1, с.28]

137. При якій температурі під час смажіння відбувається розпад жирів і виділяється олеїнова кислота і холестерин? [1, с.28]
138. З якою небезпекою пов'язують споживання продуктів, доведених до стану обуглювання? [1, с.29]
139. Яку назву має підвищена (перекручена) чутливість організму до дії агентів навколишнього середовища? [1, с.30]
140. В основі якої саме реакції організму людини лежать імунні механізми захисту від чужорідних речовин? [1, с.30]
141. Які саме лікарські препарати найчастіше викликають алергічну реакцію? [1, с.31]
142. Які речовини знаходяться на першому місці серед алергенів, що викликають анафілактичний шок? [1, с.32]
143. Який відсоток дорослого населення складають хворі на бронхіальну астму? [1, с.32]
144. Яку назву має екземоподібне захворювання, що формується при безпосередньому контакті шкіри з речовинами, які викликають алергічну реакцію по сповільненому типу? [1, с.32-33]
145. Яку назву мають алергени, які утворюються всередині організму? [1, с.31]
146. Яку назву мають алергени, які утворюються зовні? [1, с.32]
147. На якій стадії еколого-технологічного циклу товарів можливе поліпшення їх властивостей (особливо для продуктів у зв'язку з ферментацією)? [1, с.15]
148. Яка складова товару є його обличчям і рекламою, шляхом його швидкої реалізації і одночасно одним з найбільш потужних джерел сміття? [1, с.16]
149. Який відсоток усього сміття, що вивозиться на звалища США, складає упаковка товарів? [1, с.16]
150. Який вид дії на організм людини мають сполуки, які утворюються в напоях, упакованих в тару з полівінілхлориду, під впливом кислот і цукрів? [1, с.16]

#### 4.2 Тестові завдання до модульної контрольної роботи модуля ЗМ-ЛІ2

1. Яку частоту (за електротехнічною шкалою) мають низькочастотні електромагнітні поля? [1, с.34]
2. До якого типу належать електромагнітні поля, утворені повітряними лініями електропередачі та електричні мережі житлових будинків? [1, с.34]
3. До якої категорії електромагнітних полів належать випромінювання зірок, планет і галактик? [1, с.35]
4. Які саме електромагнітні поля природних джерел істотно впливають на формування біологічних ритмів? [1, с.35]
5. В який період часу (добі) спостерігається виражений максимум електромагнітного фону в міських умовах? [1, с.35]
6. Для якого виду антропогенної діяльності характерна смуга частот 50-1000 Гц? [1, с.35]
7. Для якого виду антропогенної діяльності характерна смуга частот електромагнітного поля 1-32МГц? [1, с.35]
8. Для якого виду антропогенної діяльності характерна смуга частот 66-960 МГц? [1, с.35]
9. Який характер можуть мати ефекти дії слабо інтенсивних полів? [1, с.36]
10. Який саме фактор істотно ускладнює проблему сучасної електромагнітної безпеки? [1, с.36]
11. Наявність яких хвороб робить людину більш чутливою до впливу електромагнітних полів? [1, с.36]

12. У яких діапазонах частот найчастіше спостерігається тепловий ефект дії електромагнітних полів? [1, с.36]
13. З яким захворюванням пов'язують зміну проникності клітинних мембран під дією слабоінтенсивних електромагнітних полів? [1, с.37]
14. Який рівень слабоінтенсивних електромагнітних полів (значення індукції) вважається безпечним для житлових приміщень? [1, с.37]
15. Які існують ступені дії слабоінтенсивних електромагнітних полів на центральну нервову систему? [1, с.37]
16. Яку назву має ефект, обумовлений силами, що діють на клітини крові (еритроцити і лейкоцити), поміщені в імпульсне або постійне поле з частотою 1-100 МГц? [1, с.37]
17. Який ефект може виникати у людей, що опромінюються радіолокаційними сигналами середньої потужності? [1, с.37]
18. Яку назву має явище зміни електроенцефалограм і електрокардіограм під впливом високочастотного випромінювання слабо інтенсивних електромагнітних полів? [1, с.37]
19. Яку назву має різновид фізичного поля, яке виникає в побуті на речовинах, що мають високі діелектричні властивості, тобто здатні накопичувати заряди значної величини? [1, с.38]
20. Яку величину в середньому може складати напруженість електростатичних полів в житлових будівлях? [1, с.38]
21. Яку величину в середньому може складати напруженість електростатичних полів, яку створює підлога, з полімерних матеріалів? [1, с.38]
22. Дія якого виду фізичних полів на поверхневі шари шкіри людини виявляється в зниженні тактильної, больової і температурної чутливості? [1, с.39]
23. Яка саме напруженість статичного електричного поля рекомендована як максимальна недіюча? [1, с.39]
24. Який фактор визначає ступінь пошкоджень в живому організмі під впливом радіоактивного випромінювання? [1, с.39]
25. Якої кількості поглиненої енергії радіоактивного опромінення достатньо, щоб визвати глибокі зміни в організмі? [1, с.40]
26. В якому саме органі організму людини концентруються радіоактивні елементи, які найгірше виводяться з цього організму? [1, с.40]
27. Яку назву має концепція щодо радіоактивного впливу, згідно з якою навіть одиночний слід, який залишає заряджена частинка речовини, створює подразнюючий ефект, здатний викликати порушення в спадковому апараті клітини? [1, с.41]
28. Яка радіоактивна речовина створює  $\frac{3}{4}$  річної індивідуальної ефективної дози опромінювання, одержуваної населенням від земних джерел радіації? [1, с.42]
29. Яка з таких речовин як дерево, цегла, бетон, граніт виділяє найбільшу кількість радону? [1, с.43]
30. Яка з таких речовин як дерево, цегла, бетон, граніт виділяє найменшу кількість радону? [1, с.43]
31. Яка з таких речовин як пемза, глинозем, кальцій-силікатний шлак, фосфогіпс виділяє найбільшу кількість радону? [1, с.43]
32. В якій частині багатопверхового будинку спостерігається найбільша кількість радону? [1, с.43]
33. У скільки разів може відрізнятись концентрація радону у будинках, що стоять на ґрунті і мають підвали, і у зовнішньому повітрі? [1, с.43]
34. В якому частотному діапазоні людське вухо вловлює акустичні поля? [1, с.43]
35. Яка частота акустичного поля відповідає ультразвуку? [1, с.43]
36. Яка частота акустичного поля відповідає інфразвуку? [1, с.43]

37. Яку величину складає поріг слуху молоді людини? [1, с.43]
38. Яку величину складає больовий поріг слуху людини? [1, с.43]
39. Який рівень шуму викликає фізіологічну реакцію в організмі людини? [1, с.48]
40. Який рівень шуму може привести до погіршення слуху у людини? [1, с.48]
41. Який рівень шуму створює навантаження на нервову систему людини, особливо, якщо людина займається розумовою діяльністю? [1, с.48]
42. Який рівень шуму в нічний час є серйозним турбуючим фактором при знаходженні людини в квартирі? [1, с.48]
43. На яку відстань від тунелів метрополітену можуть поширюватися вібрації в довколишніх житлових будівлях? [1, с.48]
44. Яку саме частоту вібрації відчуває організм людини? [1, с.50]
45. Які саме виділяють зміни функціонального стану організму внаслідок вібрації? [1, с.51-52]
46. Які саме виділяють зміни фізіологічного стану людини внаслідок вібрації? [1, с.52]
47. Яка частота вібрації різко знижує гостроту зору, викликає вигинистий резонанс хребта? [1, с.52]
48. Яка частота вібрації сприяє спотворенню мови, викликає неприємні відчуття і реакції внутрішніх органів? [1, с.52]
49. Які складові має оптична частина сонячного спектру? [1, с.53]
50. В якому порядку збільшується частка трьох складових сонячного спектру? [1, с.53]
51. З впливом якої складової сонячного спектру пов'язують такі негативні наслідки як загальне перегрівання організму, опіки, розвиток катаракти? [1, с.53]
52. З впливом якої складової сонячного спектру пов'язують такі негативні наслідки як абіогенна канцерогенна, фототоксична і фотоалергенна дія на людський організм, а також бактерицидна дія на мікроорганізми? [1, с.53-54]
53. Недостатність якої складової сонячного спектру сприяє розвитку рахіту у дітей, остеопорозу і остеомаліції у дорослих, функціональним розладам нервової системи, зниженням загального опору організму? [1, с.54]
54. Яка складова сонячного спектру може представляти небезпеку для шкірних покривів і органів зору, може сприяти звуженню полів зору, впливати на стан здорових функцій, нервової системи, загальну працездатність? [1, с.54]
55. Яку назву мають речовини, які мають канцерогенний вплив, і здатні утворюватися внаслідок взаємодії азотних добрив і вторинних амінів і амідів в ґрунті? [1, с.57]
56. Яку величину складає за даними ВООЗ добова норма споживання нітратів людиною? [1, с.57]
57. Яка частка споживання нітратів припадає саме на овочі? [1, с.57]
58. Яким чином кулінарна обробка харчових продуктів впливає на вміст в їх складі нітратів і нітритів? [1, с.59]
59. Які функції відіграють нітрити і нітрати в харчових продуктах, в які вони внесені в якості харчових добавок? [1, с.59]
60. Який вміст нітритів допускається в готових продуктах (у тих, що не йдуть на експорт)? [1, с.59]
61. Який вміст нітритів допускається в готових продуктах, що йдуть на експорт? [1, с.59]
62. Яка група факторів має найбільше значення з точки зору безпеки харчових продуктів? [1, с.59]
63. Скільки дорівнює середньодобова норма потрапляння в організм людини нітритів за умови щоденного споживання ковбасних виробів в кількості 50-100 г? [1, с.59]

64. Які речовини у кормі худоби і тварин мають велике значення для підвищення продуктивності тваринництва? [1, с.59]
65. Який аспект складу кормів у для сільськогосподарських тварин є причиною значної перевитрати кормів? [1, с.59-60]
66. За допомогою яких речовин заповнюють білковий дефіцит і дисбаланс амінокислот в раціоні сільськогосподарських тварин? [1, с.60]
67. Дефіцит яких речовин спостерігається в організмі сільськогосподарських тварин за умови тривалого перебування в закритих приміщеннях? [1, с.60]
68. За допомогою яких саме речовин, які додають до раціону сільськогосподарських тварин, відбувається покращення їх обміну речовин і засвоєння кормів? [1, с.60]
69. Які речовини в раціоні сільгосптварин підвищують з'їдання кормів? [1, с.60]
70. Які речовини в раціоні сільськогосподарських тварин використовують для поліпшення якості кормів? [1, с.60]
71. Які речовини найчастіше використовують для стимуляції зростання сільськогосподарських тварин? [1, с.60]
72. Яку речовину використовують для зниження відчуття страху у тварин під час їх переміщення, формування великих груп та ін.? [1, с.60]
73. Яку назву має збагачувальна суміш біологічно-активних речовин, консервантів, стабілізаторів і лікувально-профілактичних засобів, яка додається в корми чи комбікорми сільськогосподарських тварин? [1, с.60]
74. Які саме добавки до комбікормів компенсують недостатність поживних речовин в основній частині раціону сільськогосподарських тварин? [1, с.60-61]
75. На які основні види можна розділити всі речовини і препарати, що додаються до корму сільськогосподарських тварин? [1, с.61]
76. Якими видами біологічного забруднення можуть бути вражені корми сільськогосподарських тварин? [1, с.61]
77. Який різновид забруднення в кормах сільськогосподарських тварин регулюється за допомогою антимікробних засобів – консервантів? [1, с.62]
78. Доля якого консерванту в кормах сільськогосподарських тварин може досягати найбільших значень від загальної маси? [1, с.62]
79. Які функції найчастіше виконують антибіотики, додані до кормів сільськогосподарських тварин? [1, с.62]
80. Яку функцію найчастіше виконують гормони росту, додані до кормів сільськогосподарських тварин? [1, с.62]
81. Яка кількість антибіотиків не призведе до серйозних наслідків при додаванні у корми сільськогосподарських тварин? [1, с.63]
82. Яка кількість антибіотиків може створити проблему залишків антибіотиків в продуктах харчування і розвитку стійких до антибіотиків бактерій? [1, с.63]
83. У вигляді яких наслідків для здоров'я людини виражається негативний вплив залишкових кількостей антибіотиків в харчових продуктах? [1, с.63]
84. Яка вимога до вживання антибіотиків в тваринництві могла б істотно знизити відповідні ризики для здоров'я людини? [1, с.63]
85. Який саме патологічний стан найчастіше є наслідком впливу антибіотиків на організм людини? [1, с.63]
86. Після терапевтичного використання якого саме різновиду антибіотиків найчастіше виникають побічні явища? [1, с.63]
87. Як процеси кип'ятіння і пастеризації молока, що містить низькі дози пеніциліну, впливає на вміст в ньому цього антибіотика? [1, с.64]

88. Який вид застосування антибіотиків не сприяє виникненню стійкості мікроорганізмів до цих антибіотиків? [1, с.64-65]
89. Які саме види використання антибіотиків у тваринництві викликають розвиток стійких до лікування мікроорганізмів? [1, с.64-65]
90. Які порушення в організмі можуть бути пов'язані із споживанням м'яса, яке містить залишкові кількості стероїдних гормонів? [1, с.66]
91. Яким чином використання азотовмісних кормових добавок впливає на якість кормів? [1, с.66]
92. Який різновид азотовмісних добавок заборонили через здатність викликати зміни в організмі, змінювати запах і смак молока корів, що споживали цю добавку? [1, с.66-67]
93. Яку азотовмісну кормову добавку одержують методом вирощування дріжджів на вуглеводнях нафти? [1, с.67]
94. До складу якої азотовмісної добавки входять всі незамінні кислоти, вітаміни групи В, а також залишкові кількості вуглеводнів нафти (в тому числі і б(а)п)? [1, с.67]
95. Яка азотовмісна добавка вимагає досліджень щодо з'ясування нешкідливості відносно канцерогенних, мутагенних та тератогенних властивостей? [1, с.67]
96. Які саме класи пестицидів найчастіше використовуються для обробки сільськогосподарських тварин? [1, с.67]
97. Який саме клас пестицидів, використовуваний в тваринництві, вважають найбільш небезпечним? [1, с.67]
98. У чому саме полягає небезпека хлорорганічних пестицидів? [1, с.67]
99. У чому саме полягає небезпека фосфорорганічних пестицидів? [1, с.68]
100. Який вміст фосфорорганічних пестицидів дозволяється в продуктах харчування, які допускаються в їжу після термічної обробки протягом 1 години і при 120 °С? [1, с.68]
101. Який відсоток часу людина проводить в приміщеннях неробочого типу? [1, с.68]
102. Який саме матеріал має такі позитивні властивості як малій об'єм по масі, високі показники міцності, низьку теплопровідність, хімічну стійкість? [1, с.69]
103. Які негативні впливи пов'язують із забрудненням повітря приміщень мономерами полімерних матеріалів? [1, с.70]
104. Із полями якої природи пов'язують ускладнене прибирання приміщень і погіршення деяких показників повітряного середовища? [1, с.71]
105. Які матеріали, маючи біологічну активність, здатні викликати посилене зростання водоростей або бактерій? [1, с.71]
106. Для якого різновиду лакофарбних покриттів найвищим є рівень міграції токсичних речовин? [1, с.72]
107. Яка приблизно доля об'єму органічних розчинників лакофарбних матеріалів потрапляє у повітря приміщень під час їх використання? [1, с.72]
108. Яка саме складова (речовина) лакофарбних матеріалів потрапляє в повітря приміщень, які фарбують, визначаючи їх токсичну дію на організм працівників і забруднення навколишнього середовища? [1, с.72]
109. Який різновид лакофарбних матеріалів вважається найбільш безпечним, але який характеризується підвищеним ризиком контакту із хімічними сполуками? [1, с.73]
110. Який спосіб нанесення водорозчинних фарб сприяє високим (вище за ГДК) концентраціям летючих компонентів в повітрі? [1, с.74]
111. Які аспекти приміщень і одягу в значній мірі визначаються властивостями полімерних матеріалів, використовуваних для виготовлення одягу і взуття? [1, с.74-75]
112. Яке значення напруженості електростатичного поля не має перевищуватися на поверхні одягу і взуття? [1, с.75]
113. Які речовини є основними інгредієнтом синтетичних миючих засобів? [1, с.75]

114. Як в цілому можна оцінити здатність ПАР забруднювати повітря приміщень? [1, с.75]
115. Які характеристики мікроклімату істотно впливають на вміст ПАР в повітрі приміщень? [1, с.76]
116. На які групи підрозділяють ПАР? [1, с.76]
117. Який різновид ПАР вважають найбільш безпечним? [1, с.76]
118. Як має виглядати ланцюг, в якому аніонні, катіонні та неіоногенні ПАР розташовані за критерієм збільшення токсичної дії? [1, с.76]
119. Який різновид ПАР віднесений до речовин з вираженими кумулятивними властивостями? [1, с.77]
120. Яку долю усіх вироблюваних ПАР складають неіоногенні сполуки? [1, с.77]
121. Через який період часу після застосування ПАР в складі СМЗ повертається до початкового рівня рН шкіри? [1, с.79]
122. Як має виглядати ланцюг «бавовна, вовна, натуральний шовк, штучні тканини» розташовані за критерієм зменшення здатності таканин адсорбувати на своїй поверхні аніонні ПАР? [1, с.78]
123. Через який період часу з організму виводиться близько 50 % ПАР? [1, с.79]
124. До якого класу небезпеки належать катіонні ПАР? [1, с.79]
125. Який клас небезпеки має переважна кількість ПАР (окрім катіонних)? [1, с.79]
126. Як співвідносяться ризики для людини від забруднення навколишнього середовища і від мікробіологічної небезпеки? [1, с.82]
127. Як співвідносяться ризики для людини від залишкових кількостей пестицидів, використання харчових добавок і від мікробіологічної небезпеки? [1, с.82]
128. Яку назву мають хвороби, що виникають при вживанні недоброякісної їжі? [1, с.82]
129. Яку називаються захворювання, при яких їжа є лише передавачем хвороботворних мікроорганізмів, які не розмножуються в ній, але зберігають життєздатність? [1, с.82]
130. Яку назву мають хвороби, які відбулися через вживання в їжу отруйних продуктів або отруйних речовин, що потрапили в їжу? [1, с.82]
131. На які групи підрозділяються харчові отруєння? [1, с.82]
132. Яку назву мають захворювання, викликані токсинами, які містяться в харчових продуктах? [1, с.82]
133. Яку називаються гострі шлунково-кишкові захворювання, що виникають при вживанні в їжу продуктів, які містять велику кількість живих мікроорганізмів, що розмножилися в них? [1, с.82]
134. Яку назву мають заразливі хвороби, що виникають при попаданні їх збудників в організм людини (найчастіше в кишечник), де довго зберігають життєздатність? [1, с.85]
135. В яку групу харчових захворювань входять захворювання, що виникли в наслідок споживання їжі, яка заражена стафілококом, ботулізмом, мікотоксинами? [1, с.84-85]
136. До якої групи харчових захворювань можна віднести сальмонельоз? [1, с.85]
137. До якої групи харчових захворювань можна віднести бактерійну дизентерію, холеру, бруцельоз, туберкульоз, сибірську виразку? [1, с.85-86]
138. Яка кількість кишкових паличок може спостерігатися в антисанітарних умовах (в перерахунку на 1 г продукту)? [1, с.87]
139. Які мікроорганізми за кордоном вважаються показником фекального зараження закритих водних джерел? [1, с.87]
140. В яких органах тіла можуть найчастіше паразитувати глисти? [1, с.87]
141. До якої групи факторів впливу на людину споживчих товарів (окрім хімічних) відносять фальсифікацію товарів? [1, с.89]



142. До якої групи факторів впливу на людину споживчих товарів (окрім хімічних) відносять використання харчових добавок, лікарських засобів, кофеїнвміщуючих напоїв, куріння, вживання алкоголю і наркотичних речовин? [1, с.89]
143. Яку назву має діяльність, спрямована на досягнення оптимального ступеня впорядкованості в певній галузі шляхом встановлення положень для загального і багатократного використання відносно реально існуючих перспективних завдань? [1, с.91]
144. Якою аббревіатурою позначається стандарт Міжнародної організації по стандартизації? [1, с.91]
145. Якою аббревіатурою позначається стандарт Міжнародної електротехнічної комісії? [1, с.91]
146. Якою аббревіатурою позначаються державні стандарти України? [1, с.92]
147. Якою аббревіатурою позначаються галузеві стандарти України? [1, с.92]
148. Які саме види стандартів підлягають державній реєстрації в Держстандарт України? [1, с.93]
149. Які дві міжнародні організації складають гармонізовану міжнародну систему добровільної сертифікації? [1, с.93]
150. Як позначається система сертифікації в Україні? [1, с.94]

### **4.3 Питання до практичних занять модуля ЗМ-П1**

#### **Практичне заняття № 1. Показники здоров'я населення. Оцінка стану здоров'я населення на прикладі Одеської області.**

1. Якими факторами визначається здоров'я людини?
2. Які фактори впливають на здоров'я людини за класифікацією Большакова Л.М.?
3. Яким шляхом можна характеризувати наявність несприятливих екологічних умов на певній території?
4. Які існують найбільш поширені показники демографічної статистики?
5. Що таке народжуваність?
6. Що таке смертність?
7. Що таке малюкова смертність?
8. Яка смертність називається неонатальною?
9. Яка смертність називається перінатальною?
10. Що таке середня тривалість прийдешнього життя?
11. Які існують найбільш поширені показники медичної статистики?
12. Що таке поширеність захворювань?
13. Що таке саме захворюваність?
14. Яку методика можна використовувати для виділення несприятливих з точки зору здоров'я людини територій?
15. Яку територію слід вважати медичною аномалією?
16. Які існують градації медичних аномалій?
17. Що розуміють під медичною мультианомалією?
18. Які існують категорії медичних мультианомалій?
19. Чи є медичною мультианомалією район, в якому спостерігається 2 прості медичні аномалії?

**Практичне заняття № 2. Внесок природних екологічних факторів (на прикладі геолого-геофізичних аномалій) в формування здоров'я населення.**

1. Які існують основні групи фізичних факторів, що оточують людину?
2. Що собою в загальному вигляді представляють геолого-геофізичні аномалії?
3. Як можна в загальному вигляді охарактеризувати зони глибинних розломів?
4. Яке значення для людини мають геолого-геофізичні аномалії?
5. Які геолого-геофізичні аномалії знаходяться в Одеській області?
6. Де саме розташована кожна з вказаних геолого-геофізичних аномалій Одеської області?
7. Як дуже скорочено можна охарактеризувати кожен з восьми геолого-геофізичних аномалій Одеської області?
8. Який з двох показників (поширеність або захворюваність) має у більшому ступені відображати можливість негативного впливу геолого-геофізичних аномалій?

**Практичне заняття № 3. Внесок техногенних екологічних факторів (на прикладі територіальних навантажень пестицидів) в формування здоров'я населення.**

1. Яка важлива складова антропогенного забруднення пов'язана із пестицидами?
2. Які існують класи пестицидів?
3. Що саме відносять до негативних наслідків циркуляції пестицидів у довкіллі?
4. Які саме впливи (види дії) на організм людини можуть здійснювати пестициди?
5. У чому полягає бластомогенна (канцерогенна) дія речовин?
6. У чому полягає мутагенна дія речовин?
7. Різновидом якого виду дії є бластомогенна дія?
8. У чому полягає ембріотоксична дія речовин?
9. У чому полягає тератогенна дія речовин?
10. У чому полягає гонадотропна дія речовин?
11. У чому полягає цитогенетична дія речовин?
12. У чому полягає нейротоксична дія речовин?
13. Яку кількість пестицидів за даними Міжнародного агентства з вивчення раку можна вважати канцерогенними?
14. На які великі групи підрозділяють хімічні речовини за ступенем канцерогенної небезпеки для людини за класифікацією МАВР?
15. На які підгрупи поділяються хімічні речовини, які входять в групу II (речовини з ймовірною канцерогенністю для людини) за класифікацією МАВР?
16. Що таке нітрозосполуки?
17. Чим небезпечні нітрозосполуки?
18. Які існують методи для оцінювання ролі природних або техногенних факторів у формуванні здоров'я населення?
19. Як оцінюють статистичний зв'язок між територіальним навантаженням пестицидів і показниками захворюваності?

20. За якою формулою можна розрахувати коефіцієнт кореляції Пірсона між двома рядами даних?
21. Як можна оцінити значущість коефіцієнта кореляції Пірсона?

**Практичне заняття № 4. Розгляд «екологічного захворювання» - негативний вплив низьких рівнів свинцю на здоров'я дітей.**

1. До якої групи речовин належить свинець?
2. До яких порушень в організмі дитини призводить накопичення свинцю в крові дитини у низьких дозах?
3. Як можна узагальнено охарактеризувати наслідки накопичення свинцю в крові дитини у низьких дозах?
4. Які існують фактори підвищення змісту свинцю в організмі дорослої людини?
5. Яку назву має вид дії, до якого призводить накопичення свинцю в організмі дитини у низьких дозах?
6. Які існують фактори підвищення змісту свинцю в організмі дитини?
7. Чому саме діти зазнають найбільшого ризику від забруднення довкілля свинцем?
8. Які основні джерела потрапляння свинцю в організм дитини?
9. Яким є основне джерело потрапляння свинцю в організм дитини в Україні?
10. Які організації користуються у своїй діяльності “рекомендаціями з оцінки отруєння дітей свинцем”?
11. Якою залежністю виражається зв'язок між накопиченням свинцю в крові дитини і змістом свинцю в ґрунті?
12. В яких одиницях вимірюється вміст свинцю в ґрунті?
13. В яких одиницях вимірюється вміст свинцю в крові дитини?
14. Яким єдиним фактором визначається вміст свинцю в організмі дитини згідно дослідженої моделі?

**4.4 Тестові завдання до заліку.**

1. Як можна назвати громадянина, який придбаває, замовляє, використовує або має намір придбати або замовити товари (роботи, послуги) для власних побутових потреб? [1, с. 7]
2. Як можна назвати підприємство, установу, організацію або громадянина-підприємця, які виробляють товари для реалізації? [1, с.7]
3. Як можна назвати підприємство, установу, організацію або громадянина-підприємця, які виконують роботи або надають послуги? [1, с.7]
4. Як можна назвати підприємство, установу, організацію або громадянина-підприємця, які реалізують товари відповідно до договору купівлі-продажу? [1, с.7]
5. Яку назву має продукт людської праці, вироблений для продажу або обміну і здатний задовольняти людські потреби? [1, с.7]
6. Яке поняття відповідає твердженню: є виробленим в процесі людської діяльності; задовольняє людські потреби; отримується споживачем за певне відшкодування? [1, с.7]
7. Яку назву має сукупність характеристик товару, що відносяться до його здатності задовольняти потреби? [1, с.7]
8. Якими можуть бути властивості товару? [1, с.7]
9. Сукупність яких властивостей товару називається показником якості? [1, с.8]
10. Як називається здатність товару задовольняти фізичні й соціальні потреби (якщо не задовольняється ця потреба, уся решта властивостей втрачає своє значення)? [1, с.8]

11. Яку назву мають властивості призначення, які полягають у здатності товару виконувати певні функції (задовольняти фізіологічні потреби, наприклад, їжа, одяг, та задовольняти допоміжні потреби, як, наприклад, посуд)? [1, с.8]
12. Яку назви властивості призначення, які полягають у здатності товару задовольняти соціально обумовлені потреби? [1, с.8]
13. Яку назву мають властивості призначення, які полягають у здатності товару, залежно від значення показника якості, задовольняти ту або іншу категорію? [1, с.8]
14. Яку назву мають властивості призначення, які полягають у здатності товару задовольняти декілька потреб за призначенням? [1, с.8]
15. Яку назву має здатність товарів зберігати функціональне призначення в процесі зберігання і експлуатації (споживання) протягом обумовлених термінів? [1, с.8]
16. Яку назву має надійність, яка виражається у здатності товару зберігати працездатність до граничного стану? [1, с.]8
17. Яку назву має надійність, яка виражається у здатності товару виконувати функціональне призначення без виникнення? [1, с.8]
18. Яку назву має надійність, яка виражається у здатності відновлювати початкові властивості після усунення? [1, с.8]
19. Яку назву має надійність, яка виражається у здатності підтримувати первинні кількісні та якісні характеристики без значних витрат протягом встановленого терміну? [1, с.8]
20. Як називають здатність створювати відчуття зручності, комфортності відповідно до антропометричних, психологічних і психолого-фізіологічних характеристик? [1, с.9]
21. Які ергономічні властивості товарів виражаються у здатності відповідати вимірюваним параметрам споживача (ріст, повнота, об'єм талії, довжина)? [1, с.9]
22. Які ергономічні властивості товарів виражаються у здатності товарів забезпечувати душевний комфорт споживачів? [1, с.9]
23. Які ергономічні властивості товарів виражаються у здатності товарів забезпечувати відповідність психолого-фізіологічним можливостям споживачів? [1, с.9]
24. Яку назву має здатність товару виражати суспільні цінності в сприйманій органами чуттів формі? [1, с.9]
25. Який з показників естетичності є комплексним показником, що включає форму, колір, стан поверхні і т.п.? [1, с. 9]
26. Який з показників естетичності являє собою раціональний взаємозв'язок зовнішніх ознак з внутрішньою структурою? [1, с.9]
27. Який з показників естетичності являє собою художнє конструювання і поєднання показників зовнішнього вигляду з функціональними і ергономічними? [1, с.9]
28. Яку назву має здатність товару не завдавати шкідливого впливу на навколишнє середовище? [1, с.9]
29. У вигляді якої можливості можуть виражатися екологічні властивості для багатьох продуктів? [1, с.9]
30. Яку назву має стан, при якому ризик шкоди або збитку обмежений припустимим рівнем? [1, с.9]
31. Призначення або втрата якої якості товару повністю виключає можливість віднесення цього товару до умовно придатних, а вимагає негайного вилучення з продажу? [1, с.10]
32. Яка назва здатність товару задовольняти потребу при найменших втратах? [1, с.10]
33. Яку назву має засвідченість органами Держстандарту відповідності всіх характеристик товару, встановлених стандартом? [1, с.10]
34. На які роди поділяються товари за призначенням? [1, с.10-11]
35. На які класи поділяється рід споживчих товарів? [1, с.11]

36. До якого класу споживчих товарів належать товари, призначені для задоволення фізіологічних потреб організму в енергії і речовині? [1, с.11]
37. До якого класу належать товари, призначені для задоволення як фізіологічних, так і соціальних і інших потреб, не пов'язаних із забезпеченням організму енергією? [1, с.11]
38. До якого класу споживчих товарів належать товари, призначені для задоволення соціальних потреб в забезпеченні здоров'я людини? [1, с.11]
39. Які існують три класи споживчих товарів? [1, с.11]
40. До якої групи товарів (за ступенем готовності) належить сири, масло, консерви, закусочні та ковбасні вироби? [1, с.11]
41. До якої групи товарів за ступенем готовності належать мука, крупа, макарони, крохмаль, кава, чай та тютюнові вироби? [1, с.11]
42. До якого класу споживчих товарів належать гастрономічні й бакалійні товари?
43. Закінчити твердження «будь-який споживчий товар поступово або раптово втрачає свої властивості і неминуче перетворюється у ... ». [1, с.12]
44. Закінчити твердження «оскільки товари включений в світовий процес кругообігу речовин, то їх кругообіг як частина антропогенного кругообігу є ... [1, с.12-13].
45. Який саме цикл товарів відображає процес формування якостей окремих екземплярів товарів і товарних партій в ході руху товарів? [1, с.13]
46. Який саме цикл товарів включає такі три стадії як перед товарна, товарна і стадія утилізації? [1, с.13]
47. В основу концепції якого з циклів товарів покладено такі особливі властивості товарів як «безпека» і «екологічність»? [1, с.13]
48. Який саме цикл товарів містить такі 5 стадій, як ресурсно-сировинна, виробнича, перед споживча, споживча, утилізаційна? [1, с.13]
49. На якій стадії еколого-технологічного циклу товар як єдиний матеріальний об'єкт не існує, а є тільки сировина, яку отримує людина з навколишнього середовища? [1, с.13-14]
50. На якій стадії еколого-технологічного циклу відбувається утворення товару? [1, с.14]
51. На якій стадії формування товару вже закінчене, а саме споживання (експлуатація) ще не почалося? [1, с.]
52. На якій стадії формування товару товар вже має усі споживчі властивості, але процес споживання ще не почався, оскільки товар ще не є властивістю споживача? [1, с.14-15]
53. Як саме (в якому напрямі) на передспоживчій стадії еколого-технологічного циклу товарів відбувається змінення властивостей товару під впливом навколишнього середовища? [1, с.15]
54. Яку саме складову товару призначено для захисту товару від псування і знищення втрат у вазі і об'ємі, а, відповідно, і для зберігання якості і безпеки під час транспортування? [1, с.15-16]
55. Під впливом якої речовини, що міститься в безалкогольних напоях, пляшки, виготовлені з полівінілхлориду, починають виділяти хлор? [1, с.16]
56. Яку саме частку ваги побутових відходів складають пакувальні матеріали у розвинутих країнах? [1, с.16]
57. Яку саме частку об'єму побутових відходів складають пакувальні матеріали у розвинутих країнах? [1, с.16]
58. Яка саме речовина має провідне місце у складі пакувальних матеріалів?
59. Який фактор навколишнього середовища може вплинути на такі якості товарів як вологість, ферментація, швидкість в'янення фруктів і овочів, процеси дихання в зерні, овочах, фруктах і т.п.? [1, с.17]

60. Який фактор навколишнього середовища згубно впливає на мікроорганізми, уповільнює розвиток бактерій, в той же час сприяє руйнуванню вітамінів, проростанню овочів, зміні забарвлення? [1, с.17]
61. Який фактор навколишнього середовища сприяє окисленню продуктів (наприклад, згіркненню жирів)? [1, с.17]
62. Які умови необхідні для розвитку мікроорганізмів в харчових продуктах? [1, с.17]
63. При якому зниженні концентрації води в розчині (продуктах) бактерії майже не розвиваються? [1, с.17]
64. При якому зниженні концентрації води в розчині (продуктах) можуть існувати лише деякі види плісняви? [1, с.17]
65. Якою є оптимальна температура для розвитку бактерій в харчовому продукті? [1, с.18]
66. При якій максимальній температурі в продуктах можуть зберігатися лише спори деяких бактерій? [1, с.18]
67. В якому середовищі переважно розвиваються гнильні бактерії? [1, с.18]
68. В якому середовищі переважно розвиваються пліснява і дріжджі? [1, с.18]
69. Яку назву має біохімічний процес, викликаний в харчових продуктах мікроорганізмами і їх ферментами, що супроводжується розкладанням білків з утворенням речовин з різко вираженим запахом? [1, с.18]
70. Яку назву має біохімічний процес, викликаний мікроорганізмами і їх ферментами в харчових продуктах, що супроводжується перетворенням вуглеводів в спирти й кислоти? [1, с.18]
71. Яку назву має біохімічний процес, викликаний мікроорганізмами і їх ферментами в харчових продуктах, що супроводжується розвитком в продуктах простих грибків з утворенням пухнастого нальоту? [1, с.18]
72. Які різновиди має такий вид консервації харчових продуктів як дія високих температур? [1, с.18]
73. Які різновиди має такий вид консервації харчових продуктів як дія низьких температур? [1, с.18]
74. Який вид консервації харчових продуктів представляє собою видалення вологи до вмісту 10-20 %? [1, с.18]
75. При якій температурі здійснюється такий вид консервації харчових продуктів як охолодження? [1, с.18]
76. При якому виді консервування харчових продуктів відбувається підвищення осмотичного тиску (і з тканин продуктів витягується вода)? [1, с.18]
77. При якій концентрації солі в харчовому продукті (під час консервування) перестають розвиватися бактерії? [1, с.18]
78. При якій концентрації цукру в харчовому продукті (під час консервування) перестають розвиватися бактерії? [1, с.18]
79. При якому виді консервування харчових продуктів відбувається зміна рН (збільшення кислотності)? [1, с.18]
80. Під час якого виду консервації знищуються навіть спори, проте відбувається коагуляція білків? [1, с.18]
81. Під час якого виду консервації відбувається насичення харчового продукту антисептичними речовинами, що містяться в димі. [1, с.19]
82. Який вид небезпеки набувають харчові продукти під час копчення? [1, с.19]
83. Під час якого виду консервації харчові продукти не змінюють якості? [1, с.19]
84. На якій стадії еколого-технологічного циклу товар реалізує мету свого створення? [1, с.19]

85. Найважливішим завданням якої стадії є забезпечення безпеки споживання (оскільки при споживанні життя і здоров'я споживача не повинні ставитися під загрозу)? [1, с.19]
86. На які чотири групи можна поділити фактори, які впливають на товари? [1, с.19]
87. Внесок яких факторів впливу на товари є найбільш визначним для сучасної економічної ситуації в Україні? [1, с.19]
88. Який саме фактор (за класифікацією Дж. Міллера), становить найбільшу небезпеку для здоров'я людини? [1, с.20]
89. На якій стадії еколого-технологічного циклу товар або його складові частини вже втративши свої споживчі властивості так або інакше повертаються в навколишнє середовище у вигляді побутових відходів? [1, с.20]
90. Пріоритетним завданням якої стадії еколого-технологічного циклу товарів є розділений збір і вивіз твердих побутових відходів, їх знешкодження? [1, с.20]
91. Яку назву має здатність деяких агентів (отрут) викликати отруєння, що супроводжується порушенням гомеостазу організму і його функцій? [1, с.22]
92. Яка саме властивість відрізняє отруту від будь-якої речовини? [1, с.22]
93. Якими шляхами шкідлива речовина може надходити в організм у відносно великій кількості? [1, с.22]
94. На які групи поділяють отруєння за умовами виникнення? [1, с.22]
95. Які саме речовини найчастіше визивають отруєння? [1, с.22]
96. Яку назву має виборча токсичність отрут для певного органу або системи організму? [1, с.22]
97. У яких трьох формах може розвиватися отруєння? [1, с.23]
98. Яка форма отруєння виникає безпосередньо внаслідок дії масивних доз отрути за короткий час і нерідко супроводжується порушенням функцій життєво важливих органів? [1, с.23]
99. Яка форма отруєння виникає поступово, при тривалому надходженні отрути в організм у відносно невеликих кількостях? [1, с.23]
100. Яку назву має явище накопичення шкідливої речовини в організмі? [1, с.23]
101. Яка умова є обов'язковою для того, щоб в організмі відбувся розвиток отруєння? [1, с.23]
102. Які ще явища (окрім кумуляції) можуть розвинути в організмі при повторній дії однієї і тієї ж отрути в субтоксичній дозі? [1, с.23]
103. Яку назву має стан організму, при якому повторна дія речовини на організм людини викликає більший ефект, ніж попередня? [1, с.23]
104. Яку назву має одночасна або послідовна дія на організм декількох отрут при одному і тому ж шляху надходження? [1, с.23]
105. Яку назву має різновид комбінованої дії, коли сумарний ефект суміші рівний сумі ефектів діючих компонентів? [1, с.23]
106. Яку назву має різновид комбінованої дії, коли компоненти суміші діють так, що одна речовина підсилює дію іншої? [1, с.24]
107. Яку назву має різновид комбінованої дії, коли її ефект менш за очікуваний, а компоненти суміші діють так, що одна речовина ослабляє дію іншої? [1, с.24]
108. Яку назву має різновид комбінованої дії, коли комбінований ефект не відрізняється від ізольованої дії кожної отрути окремо? [1, с.24]
109. Яку назву має дія речовин, коли отрути поступають в організм одночасно, але різними шляхами? [1, с.24]
110. Яке саме явище можна охарактеризувати зміною кількості або структури ДНК? [1, с.24]

111. Яку назву мають мутації, що виникли в статевих клітинах і передаються наступним поколінням організмів? [1, с.24]
112. Яку назву мають мутації, що успадковуються тільки дочірніми клітинами? [1, с.24]
113. Під впливом яких факторів здійснюються мутації в природних умовах? [1, с.24]
114. Яку величину складає частота мутацій в природних умовах? [1, с.24]
115. На які групи (за походженням) підрозділяють фактори, що впливають на частоту мутацій? [1, с.24]
116. Яку назву мають фізичні і хімічні агенти, що перешкоджають виникненню і знижують частоту мутацій? [1, с.25]
117. Який саме термін найкраще описує (включає) усі хвороби, які є на момент народження у дитини, зокрема спадкові і неспадкові? [1, с.25]
118. З впливом якого фактору саме пов'язано виникнення вродженого захворювання (зміна будови організму)? [1, с.25]
119. На які групи підрозділяють тератогенні фактори? [1, с.26]
120. Яким двом факторам належить найбільше значення в порушеннях розвитку плоду людини? [1, с.26]
121. Яка саме поширена речовина здатна вражати печінку і легеневу тканину ембіону у віці до трьох місяців? [1, с.26]
122. Які саме речовини потрібні вагітній жінці у підвищених кількостях? [1, с.26]
123. На які саме системи організму вагітної жінки найбільше впливають екстрактивні речовини? [1, с.26]
124. Яку саме поширену речовину слід вважати найважливішим тератогенним фактором, що впливає на плід прямими і непрямими шляхами? [1, с.26]
125. Яку назву має властивість різних факторів навколишнього середовища викликати рак? [1, с.27]
126. Яку назву має здатність різних факторів, впливаючи на організм вагітної жінки викликати у новонароджених будь-які потворності (зміни будови організму)? [1, с.25]
127. На які групи підрозділяються канцерогенні фактори? [1, с.27]
128. Які саме види канцерогенних факторів представляють найбільшу небезпеку? [1, с.27]
129. Яка властивість, притаманна саме злоякісній пухлині? [1, с.27]
130. Яка властивість притаманна саме доброякісній пухлині? [1, с.27]
131. Через які саме органи і системи канцерогени потрапляють в організм? [1, с.27]
132. Який саме час в середньому складає латентний період дії канцерогенів? [1, с.27]
133. Зміна (збільшення) яких факторів сприяє скороченню латентного періоду і збільшує злоякісність пухлини? [1, с.27]
134. Які саме фактори впливають на локалізацію пухлин в організмі? [1, с.28]
135. Скільки саме складає субпорогова доза для хімічних карцерогенів? [1, с.28]
136. Виникнення якого відсотку пухлин Міжнародне агентство по вивченню раку пов'язує з впливом факторів навколишнього середовища? [1, с.28]
137. При якій температурі під час смажіння відбувається розпад жирів і виділяється олеїнова кислота і холестерин? [1, с.28]
138. З якою небезпекою пов'язують споживання продуктів, доведених до стану обвуглювання? [1, с.29]
139. Яку назву має підвищена (перекручена) чутливість організму до дії агентів навколишнього середовища? [1, с.30]
140. В основі якої саме реакції організму людини лежать імунні механізми захисту від чужорідних речовин? [1, с.30]
141. Які саме лікарські препарати найчастіше викликають алергічну реакцію? [1, с.31]



142. Які речовини знаходяться на першому місці серед алергенів, що викликають анафілактичний шок? [1, с.32]
143. Який відсоток дорослого населення складають хворі на бронхіальну астму? [1, с.32]
144. Яку назву має екземоподібне захворювання, що формується при безпосередньому контакті шкіри з речовинами, які викликають алергічну реакцію по сповільненому типу? [1, с.32-33]
145. Яку назву мають алергени, які утворюються всередині організму? [1, с.31]
146. Яку назву мають алергени, які утворюються зовні? [1, с.32]
147. На якій стадії еколого-технологічного циклу товарів можливе поліпшення їх властивостей (особливо для продуктів у зв'язку з ферментацією)? [1, с.15]
148. Яка складова товару є його обличчям і рекламою, шляхом його швидкої реалізації і одночасно одним з найбільш потужних джерел сміття? [1, с.16]
149. Який відсоток усього сміття, що вивозиться на звалища США, складає упаковка товарів? [1, с.16]
150. Який вид дії на організм людини мають сполуки, які утворюються в напоях, упакованих в тару з полівінілхлориду, під впливом кислот і цукрів? [1, с.16]
151. Яку частоту (за електротехнічною шкалою) мають низькочастотні електромагнітні поля? [1, с.34]
152. До якого типу належать електромагнітні поля, утворені повітряними лініями електропередачі та електричні мережі житлових будинків? [1, с.34]
153. До якої категорії електромагнітних полів належать випромінювання зірок, планет і галактик? [1, с.35]
154. Які саме електромагнітні поля природних джерел істотно впливають на формування біологічних ритмів? [1, с.35]
155. В який період часу (добі) спостерігається виражений максимум електромагнітного фону в міських умовах? [1, с.35]
156. Який вид антропогенної діяльності представляє смуга частот 50-1000 Гц? [1, с.35]
157. Для якого виду антропогенної діяльності характерна смуга частот електромагнітного поля 1-32МГц? [1, с.35]
158. Який вид антропогенної діяльності представляє смуга частот 66-960 МГц? [1, с.35]
159. Який характер можуть мати ефекти дії слабо інтенсивних полів? [1, с.36]
160. Який саме фактор істотно ускладнює проблему сучасної електромагнітної безпеки? [1, с.36]
161. Наявність яких хвороб робить людину більш чутливою до впливу електромагнітних полів? [1, с.36]
162. У яких діапазонах частот найчастіше спостерігається тепловий ефект дії електромагнітних полів? [1, с.36]
163. З яким захворюванням пов'язують зміну проникності клітинних мембран під дією слабоінтенсивних електромагнітних полів? [1, с.37]
164. Який рівень слабоінтенсивних електромагнітних полів (значення індукції) вважається безпечним для житлових приміщень? [1, с.37]
165. Які існують ступені дії слабоінтенсивних електромагнітних полів на центральну нервову систему? [1, с.37]
166. Яку назву має ефект, обумовлений силами, що діють на клітини крові (еритроцити і лейкоцити), поміщені в імпульсне або постійне поле з частотою 1-100 МГц? [1, с.37]
167. Який ефект може виникати у людей, що опромінюються радіолокаційними сигналами середньої потужності? [1, с.37]
168. Яку назву має явище зміни електроенцефалограм і електрокардіограм під впливом високочастотного випромінювання слабо інтенсивних електромагнітних полів? [1, с.37]

169. Яку назву має різновид фізичного поля, яке виникає в побуті на речовинах, що мають високі діелектричні властивості, тобто здатні накопичувати заряди значної величини? [1, с.38]
170. Яку величину в середньому може скласти напруженість електростатичних полів в житлових будівлях? [1, с.38]
171. Яку величину в середньому може скласти напруженість електростатичних полів, яку створює підлога, з полімерних матеріалів? [1, с.38]
172. Дія якого виду фізичних полів на поверхневі шари шкіри людини виявляється в зниженні тактильної, больової і температурної чутливості? [1, с.39]
173. Яка саме напруженість статичного електричного поля рекомендована як максимальна недіюча? [1, с.39]
174. Який фактор визначає ступінь пошкоджень в живому організмі під впливом радіоактивного випромінювання? [1, с.39]
175. Якої кількості поглиненої енергії радіоактивного опромінення достатньо, щоб визвати глибокі зміни в організмі? [1, с.40]
176. В якому саме органі організму людини концентруються радіоактивні елементи, які найгірше виводяться з цього організму? [1, с.40]
177. Яку назву має концепція щодо радіоактивного впливу, згідно з якою навіть одиночний слід, який залишає заряджена частинка речовини, створює подразнюючий ефект, здатний викликати порушення в спадковому апараті клітини? [1, с.41]
178. Яка радіоактивна речовина створює  $\frac{3}{4}$  річної індивідуальної ефективної дози опромінювання, одержуваної населенням від земних джерел радіації? [1, с.42]
179. Яка з таких речовин як дерево, цегла, бетон, граніт виділяє найбільшу кількість радону? [1, с.43]
180. Яка з таких речовин як дерево, цегла, бетон, граніт виділяє найменшу кількість радону? [1, с.43]
181. Яка з таких речовин як пемза, глинозем, кальцій-силікатний шлак, фосфогіпс виділяє найбільшу кількість радону? [1, с.43]
182. В якій частині багатоповерхового будинку спостерігається найбільша кількість радону? [1, с.43]
183. У скільки разів може відрізняться концентрація радону у будинках, що стоять на ґрунті і мають підвали, і у зовнішньому повітрі? [1, с.43]
184. В якому частотному діапазоні людське вухо вловлює акустичні поля? [1, с.43]
185. Яка частота акустичного поля відповідає ультразвуку? [1, с.43]
186. Яка частота акустичного поля відповідає інфразвуку? [1, с.43]
187. Яку величину складає поріг слуху молоді людини? [1, с.43]
188. Яку величину складає больовий поріг слуху людини? [1, с.43]
189. Який рівень шуму викликає фізіологічну реакцію в організмі людини? [1, с.48]
190. Який рівень шуму може привести до погіршення слуху у людини? [1, с.48]
191. Який рівень шуму створює навантаження на нервову систему людини, особливо, якщо людина займається розумовою діяльністю? [1, с.48]
192. Який рівень шуму в нічний час є серйозним турбуючим фактором при знаходженні людини в квартирі? [1, с.48]
193. На яку відстань від тунелів метрополітену можуть поширюватися вібрації в довколишніх житлових будівлях? [1, с.48]
194. Яку саме частоту вібрації відчуває організм людини? [1, с.50]
195. Які саме виділяють зміни функціонального стану організму внаслідок вібрації? [1, с.51-52]
196. Які саме виділяють зміни фізіологічного стану людини внаслідок вібрації? [1, с.52]

197. Яка частота вібрації різко знижує гостроту зору, викликає вигинистий резонанс хребта? [1, с.52]
198. Яка частота вібрації сприяє спотворенню мови, викликає неприємні відчуття і реакції внутрішніх органів? [1, с.52]
199. Які складові має оптична частина сонячного спектру? [1, с.53]
200. В якому порядку збільшується частка трьох складових сонячного спектру? [1, с.53]
201. З впливом якої складової сонячного спектру пов'язують такі негативні наслідки як загальне перегрівання організму, опіки, розвиток катаракти? [1, с.53]
202. З впливом якої складової сонячного спектру пов'язують такі негативні наслідки як абіогенна канцерогенна, фототоксична і фото алергенна дія на людський організм, а також бактерицидна дія на мікроорганізми? [1, с.53-54]
203. Недостатність якої складової сонячного спектру сприяє розвитку рахіту у дітей, остеопорозу і остеомаліції у дорослих, функціональним розладам нервової системи, зниженням загального опору організму? [1, с.54]
204. Яка складова сонячного спектру може представляти небезпеку для шкірних покривів і органів зору, може сприяти звуженню полів зору, впливати на стан здорових функцій, нервової системи, загальну працездатність? [1, с.54]
205. Яку назву мають речовини, які мають канцерогенний вплив, і здатні утворюватися внаслідок взаємодії азотних добрив і вторинних амінів і амідів в ґрунті? [1, с.57]
206. Яку величину складає за даними ВООЗ добова норма споживання нітратів людиною? [1, с.57]
207. Яка частка споживання нітратів припадає саме на овочі? [1, с.57]
208. Яким чином кулінарна обробка харчових продуктів впливає на вміст в їх складі нітратів і нітритів? [1, с.59]
209. Які функції відіграють нітрити і нітрати в харчових продуктах, в які вони внесені в якості харчових добавок? [1, с.59]
210. Який вміст нітритів допускається в готових продуктах не на експорт? [1, с.59]
211. Який вміст нітритів допускається в готових продуктах на експорт? [1, с.59]
212. Яка група факторів має найбільше значення з точки зору безпеки харчових продуктів? [1, с.59]
213. Скільки дорівнює середньодобова норма потрапляння в організм людини нітритів за умови щоденного споживання ковбасних виробів в кількості 50-100 г? [1, с.59]
214. Які речовини у кормі худоби і тварин мають велике значення для підвищення продуктивності тваринництва? [1, с.59]
215. Який аспект складу кормів у для сільськогосподарських тварин є причиною значної перевитрати кормів? [1, с.59-60]
216. За допомогою яких речовин заповнюють білковий дефіцит і дисбаланс амінокислот в раціоні сільськогосподарських тварин? [1, с.60]
217. Дефіцит яких речовин спостерігається в організмі сільськогосподарських тварин за умови тривалого перебування в закритих приміщеннях? [1, с.60]
218. За допомогою яких саме речовин, які додають до раціону сільськогосподарських тварин, відбувається покращення їх обміну речовин і засвоєння кормів? [1, с.60]
219. Які речовини в раціоні сільгосптварин підвищують з'їдання кормів? [1, с.60]
220. Які речовини в раціоні сільськогосподарських тварин використовують для поліпшення якості кормів? [1, с.60]
221. Які речовини найчастіше використовують для стимуляції зростання сільськогосподарських тварин? [1, с.60]
222. Яку речовину використовують для зниження відчуття страху у тварин під час їх переміщення, формування великих груп та ін.? [1, с.60]

223. Яку назву має збагачувальна суміш біологічно-активних речовин, консервантів, стабілізаторів і лікувально-профілактичних засобів, яка додається в корми чи комбікорми сільськогосподарських тварин? [1, с.60]
224. Які саме добавки до комбікормів компенсують недостатність поживних речовин в основній частині раціону сільськогосподарських тварин? [1, с.60-61]
225. На які основні види можна розділити всі речовини і препарати, що додаються до корму сільськогосподарських тварин? [1, с.61]
226. Якими видами біологічного забруднення можуть бути вражені корми сільськогосподарських тварин? [1, с.61]
227. Який різновид забруднення в кормах сільськогосподарських тварин регулюється за допомогою антимікробних засобів – консервантів? [1, с.62]
228. Доля якого консерванту в кормах сільськогосподарських тварин може досягати найбільших значень від загальної маси? [1, с.62]
229. Які функції найчастіше виконують антибіотики, додані до кормів сільськогосподарських тварин? [1, с.62]
230. Яку функцію найчастіше виконують гормони росту, додані до кормів сільськогосподарських тварин? [1, с.62]
231. Яка кількість антибіотиків не призведе до серйозних наслідків при додаванні у корми сільськогосподарських тварин? [1, с.63]
232. Яка кількість антибіотиків може створити проблему залишків антибіотиків в продуктах харчування і розвитку стійких до антибіотиків бактерій? [1, с.63]
233. У вигляді яких наслідків для здоров'я людини виражається негативний вплив залишкових кількостей антибіотиків в харчових продуктах? [1, с.63]
234. Яка вимога до вживання антибіотиків в тваринництві могла б істотно знизити відповідні ризики для здоров'я людини? [1, с.63]
235. Який саме патологічний стан найчастіше є наслідком впливу антибіотиків на організм людини? [1, с.63]
236. Після терапевтичного використання якого саме різновиду антибіотиків найчастіше виникають побічні явища? [1, с.63]
237. Як процеси кип'ятіння і пастеризації молока, що містить низькі дози пеніциліну, впливає на вміст в ньому цього антибіотика? [1, с.64]
238. Який вид застосування антибіотиків не сприяє виникненню стійкості мікроорганізмів до цих антибіотиків? [1, с.64-65]
239. Які саме види використання антибіотиків у тваринництві викликають розвиток стійких до лікування мікроорганізмів? [1, с.64-65]
240. Які порушення в організмі можуть бути пов'язані із споживанням м'яса, яке містить залишкові кількості стероїдних гормонів? [1, с.66]
241. Яким чином використання азотовмісних кормових добавок впливає на якість кормів? [1, с.66]
242. Який різновид азотовмісних добавок заборонили через здатність викликати зміни в організмі, змінювати запах і смак молока корів, що споживали цю добавку? [1, с.66-67]
243. Яку азотовмісну кормову добавку одержують методом вирощування дріжджів на вуглеводнях нафти? [1, с.67]
244. До складу якої азотовмісної добавки входять всі незамінні кислоти, вітаміни групи В, а також залишкові кількості вуглеводнів нафти (в тому числі і б(а)п)? [1, с.67]
245. Яка азотовмісна добавка вимагає досліджень щодо з'ясування нешкідливості відносно канцерогенних, мутагенних та тератогенних властивостей? [1, с.67]
246. Які саме класи пестицидів найчастіше використовуються для обробки сільськогосподарських тварин? [1, с.67]

247. Який саме клас пестицидів, використовуваний в тваринництві, вважають найбільш небезпечним? [1, с.67]
248. У чому саме полягає небезпека хлорорганічних пестицидів? [1, с.67]
249. У чому саме полягає небезпека фосфорорганічних пестицидів? [1, с.68]
250. Який вміст фосфорорганічних пестицидів дозволяється в продуктах харчування, які допускаються в їжу після термічної обробки протягом 1 години і при 120 °С? [1, с.68]
251. Який відсоток часу людина проводить в приміщеннях неробочого типу? [1, с.68]
252. Який саме матеріал має такі позитивні властивості як малій об'єм по масі, високі показники міцності, низьку теплопровідність, хімічну стійкість? [1, с.69]
253. Які негативні впливи пов'язують із забрудненням повітря приміщень мономерами полімерних матеріалів? [1, с.70]
254. Із полями якої природи пов'язують ускладнене прибирання приміщень і погіршення деяких показників повітряного середовища? [1, с.71]
255. Які матеріали, маючи біологічну активність, здатні викликати посилене зростання водоростей або бактерій? [1, с.71]
256. Для якого різновиду лакофарбних покриттів найвищим є рівень міграції токсичних речовин? [1, с.72]
257. Яка приблизно доля об'єму органічних розчинників лакофарбних матеріалів потрапляє у повітря приміщень під час їх використання? [1, с.72]
258. Яка саме складова (речовина) лакофарбних матеріалів потрапляє в повітря приміщень, які фарбують, визначаючи їх токсичну дію на організм працівників і забруднення навколишнього середовища? [1, с.72]
259. Який різновид лакофарбних матеріалів вважається найбільш безпечним, але який характеризується підвищеним ризиком контакту із хімічними сполуками? [1, с.73]
260. Який спосіб нанесення водорозчинних фарб сприяє високим (вище за ГДК) концентраціям летючих компонентів в повітрі? [1, с.74]
261. Які аспекти приміщень і одягу в значній мірі визначаються властивостями полімерних матеріалів, використовуваних для виготовлення одягу і взуття? [1, с.74-75]
262. Яке значення напруженості електростатичного поля не має перевищуватися на поверхні одягу і взуття? [1, с.75]
263. Які речовини є основними інгредієнтом синтетичних миючих засобів? [1, с.75]
264. Як можна оцінити здатність ПАР забруднювати повітря приміщень? [1, с.75]
265. Які характеристики мікроклімату істотно впливають на вміст ПАР в повітрі приміщень? [1, с.76]
266. На які групи підрозділяють ПАР? [1, с.76]
267. Який різновид ПАР вважають найбільш безпечним? [1, с.76]
268. Як має виглядати ланцюг, в якому аніонні, катіонні та неіоногенні ПАР розташовані за критерієм збільшення токсичної дії? [1, с.76]
269. Який різновид ПАР віднесений до речовин з вираженими кумулятивними властивостями? [1, с.77]
270. Яку долю усіх вироблених ПАР складають неіоногенні сполуки? [1, с.77]
271. Через який період часу після застосування ПАР в складі СМЗ повертається до початкового рівня рН шкіри? [1, с.79]
272. Як має виглядати ланцюг «бавовна, вовна, натуральний шовк, штучні тканини» розташовані за критерієм зменшення здатності таканин адсорбувати на своїй поверхні аніонні ПАР? [1, с.78]
273. Через який період часу з організму виводиться близько 50 % ПАР? [1, с.79]
274. До якого класу небезпеки належать катіонні ПАР? [1, с.79]
275. Який клас небезпеки має переважна кількість ПАР (окрім катіонних)? [1, с.79]

276. Як співвідносяться ризики для людини від забруднення навколишнього середовища і від мікробіологічної небезпеки? [1, с.82]
277. Як співвідносяться ризики для людини від залишкових кількостей пестицидів, використання харчових добавок і від мікробіологічної небезпеки? [1, с.82]
278. Яку назву мають хвороби, що виникають при вживанні недоброякісної їжі? [1, с.82]
279. Яку називаються захворювання, при яких їжа є лише передавачем хвороботворних мікроорганізмів, які не розмножуються в ній, але зберігають життєздатність? [1, с.82]
280. Яку назву мають хвороби, які відбулися через вживання в їжу отруйних продуктів або отруйних речовин, що потрапили в їжу? [1, с.82]
281. На які групи підрозділяються харчові отруєння? [1, с.82]
282. Яку назву мають захворювання, викликані токсинами, які містяться в харчових продуктах? [1, с.82]
283. Яку називаються гострі шлунково-кишкові захворювання, що виникають при вживанні в їжу продуктів, які містять велику кількість живих мікроорганізмів, що розмножилися в них? [1, с.82]
284. Яку назву мають заразливі хвороби, що виникають при попаданні їх збудників в організм людини (найчастіше в кишечник), де довго зберігають життєздатність? [1, с.85]
285. В яку групу харчових захворювань входять захворювання, що виникли в наслідок споживання їжі, яка заражена стафілококом, ботулізмом, мікотоксинами? [1, с.84-85]
286. До якої групи харчових захворювань можна віднести сальмонельоз? [1, с.85]
287. До якої групи харчових захворювань можна віднести бактерійну дизентерію, холеру, бруцельоз, туберкульоз, сибірську виразку? [1, с.85-86]
288. Яка кількість кишкових паличок може спостерігатися в антисанітарних умовах (в перерахунку на 1 г продукту)? [1, с.87]
289. Які мікроорганізми за кордоном вважаються показником фекального зараження закритих водних джерел? [1, с.87]
290. В яких органах тіла можуть найчастіше паразитувати глисти? [1, с.87]
291. До якої групи факторів впливу на людину споживчих товарів (окрім хімічних) відносять фальсифікацію товарів? [1, с.89]
292. До якої групи факторів впливу на людину споживчих товарів (окрім хімічних) відносять використання харчових добавок, лікарських засобів, кофеїнвміщуючих напоїв, куріння, вживання алкоголю і наркотичних речовин? [1, с.89]
293. Яку назву має діяльність, спрямована на досягнення оптимального ступеня впорядкованості в певній галузі шляхом встановлення положень для загального і багатократного використання відносно реально існуючих перспективних завдань? [1, с.91]
294. Якою аббревіатурою позначається стандарт Міжнародної організації по стандартизації? [1, с.91]
295. Якою аббревіатурою позначається стандарт Міжнародної електротехнічної комісії? [1, с.91]
296. Якою аббревіатурою позначаються державні стандарти України? [1, с.92]
297. Якою аббревіатурою позначаються галузеві стандарти України? [1, с.92]
298. Які саме види стандартів підлягають державній реєстрації в Держстандарт України? [1, с.93]
299. Які дві міжнародні організації складають гармонізовану міжнародну систему добровільної сертифікації? [1, с.93]
300. Як позначається система сертифікації в Україні? [1, с.94]

## 5. ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

### Основна

1. Шаніна Т.П., Грабко Н.В. Людина як споживач: екологічні аспекти. – Конспект лекцій. – Одеса: Екологія, 2008. 99 с.
2. Збірник методичних вказівок до практичних робіт з дисципліни «Людина як споживач: екологічні аспекти» для студентів 4 курсу екологічного факультету за спеціальністю «Екологія та охорона навколишнього середовища», спеціалізація «Екологія курортного та рекреаційного господарства»/ Укладач – ас. Грабко Н.В. Одеса: ОДЕКУ, 2006. 52 с.
3. Методичні вказівки по організації самостійної роботи студентів до вивчення дисципліни «Людина як споживач: екологічні аспекти» для студентів спеціальності «Екологія і охорона навколишнього середовища» / Грабко Н.В. Одеса: ОДЕКУ. 2008. 20 с.
4. Методичні вказівки до курсового проекту з навчальної дисципліни «Людина як споживач: екологічні аспекти» для студентів денної та заочної форми навчання, Рівень вищої освіти «бакалавр» / Грабко Н.В. Одеса: ОДЕКУ, 2020. 25 с. URL: [http://eprints.library.odeku.edu.ua/7298/1/GrabkoNV\\_LudSpog\\_MV\\_KP\\_2020.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/7298/1/GrabkoNV_LudSpog_MV_KP_2020.pdf)

### Допоміжна

5. [www.library-odeku.16mb.com](http://www.library-odeku.16mb.com)
6. Природа Одесской области. Ресурсы, их рациональное использование и охрана / Под ред. проф. Г.И. Швевса, доц. Ю.А. Амброз. - Киев-Одесса: Вища школа, Головное издательство, 1979. - 144 с.
7. Шурда К. Э. Погодно-климатический фактор в развитии экономики приморского региона (проблемы оценки и прогнозирования): Монография. - Одесса: ФЕНІКС, 2003. - 122 с.