

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б OK17-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

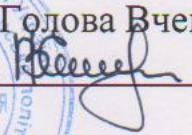
## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
гірничої справи, природокористування та  
будівництва

30 серпня 2023 р.,

протокол № 07

Голова Вченої ради

 Володимир КОТЕНКО



## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІГІЄНА ТА САНІТАРІЯ В ГАЛУЗІ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»  
освітньо-професійна програма «Готельно-ресторанна справа»  
факультет бізнесу та сфери обслуговування  
кафедра туризму та готельно-ресторанної справи

Схвалено на засіданні кафедри наук  
про Землю

28 серпня 2023 р.,

протокол № 05

Завідувач кафедри

 Олена ГЕРАСИМЧУК

Гарант освітньо-професійної  
програми

 Альона КЛИМЧУК

Розробник: доктор біологічних наук, професор кафедри наук про Землю  
ШЕВЧУК Лариса

Житомир  
2023 – 2024 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б ОК17-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - <u>4</u>	Галузь знань 24 «Сфера обслуговування»	<u>нормативна</u> (нормативна, за вибором)	
Модулів – <u>1</u>	Спеціальність 241 «Готельно-ресторанна справа»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – <u>4</u>		<u>1</u> - й	=
Загальна кількість годин – <u>120</u>		Семестр	
		<u>2</u> - й	=
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних <u>4</u> самостійної роботи – <u>3,5</u>	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		<u>32</u> год.	=
		Практичні	
		<u>32</u> год.	=
		Лабораторні	
		- год.	=
		Самостійна робота	
<u>56</u> год.	=		
		Вид контролю: <u>залік</u>	

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:

для денної форми навчання – 53,3 % аудиторних занять, 46,7 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б ОК17-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою навчальної дисципліни** є формування у здобувачів основ природничо-наукових знань, необхідних для розуміння санітарних вимог при проведенні діяльності в готельно-ресторанній сфері, умінь та навичок для усвідомленого дотримання професійної та особистої гігієни.

**Завданнями вивчення навчальної дисципліни** є:

- ознайомлення здобувачів з біологічними основами санітарно-гігієнічної безпеки та ризиками для здоров'я людини;
- формування системи знань, необхідних для забезпечення санітарногігієнічних заходів на підприємствах, пов'язаних з готельно-ресторанною справою;
- вироблення навичок професійної і особистої гігієни та здорового способу життя;
- розуміння принципів харчової безпеки;
- ознайомлення з санітарно-гігієнічними ризиками, пов'язаними з якістю води, повітря і ґрунтів.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»:

ЗК1. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки в технологій, вести здоровий спосіб життя.

ЗК4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК5. Здатність працювати в команді.

ЗК6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК8. Навики здійснення безпечної діяльності.

СК3. Здатність використовувати на практиці основи діючого законодавства в сфері готельного та ресторанного бізнесу та відстежувати зміни.

СК11. Здатність виявляти, визначати й оцінювати ознаки, властивості і показники якості продукції та послуг, що впливають на рівень забезпечення вимог споживачів у сфері гостинності.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 241 «Готельно-ресторанна справа»:

ПРН14. Аргументовано відстоювати свої погляди у розв'язанні професійних завдань при організації ефективних комунікацій зі споживачами та суб'єктами готельного та ресторанного бізнесу.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б ОК17-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

В результаті вивчення дисципліни «Гігієна та санітарія в галузі» здобувачі повинні:

- знати природу, причини виникнення і заходи профілактики інфекційних, харчових та професійних захворювань (ПРН14)
- розуміти принципи методів стерилізації і дезінфекції на підприємствах готельно-ресторанного господарства та знати основні положення національних і міжнародних стандартів по їх застосуванню (ПРН14));
- володіти навичками оцінки стану продовольчої безпеки та ризиків, пов'язаних з харчуванням і водопостачанням (ПРН14));
- вміти оцінювати наслідки порушення гігієнічних вимог щодо стану повітря, води, ґрунту та приміщень (ПРН14)).

### 3. Програма навчальної дисципліни

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Гігієна, санітарія та здоров'я людини.**

##### **Тема 1.1. Історія становлення гігієни і поняття про здоров'я.**

Поняття про гігієну та санітарію. Історія розвитку гігієни як галузі профілактичної медицини. Санітарія – практичне забезпечення гігієнічних вимог та їх адміністрування. Поняття про здоров'я і хвороби. Класифікація хвороб та їх поширення. Заразні та незаразні хвороби. Конкордантність. Роль спадковості та навколишнього середовища у поширенні та розвитку захворювань.

##### **Тема 1.2. Заразні хвороби та їх профілактика.**

Загальна характеристика заразних хвороб та особливості їх поширення. Вірусні хвороби, які зникли завдяки вакцинації: віспа і поліомієліт. Бактеріальні хвороби, які розповсюджуються через навколишнє середовище: чума і холера. Карантин як засіб запобігання поширенню інфекційних захворювань.

##### **Тема 1.3. Методи забезпечення санітарно-гігієнічних заходів.**

Туберкульоз як приклад соціально-медичної проблеми. Хламідії і мікоплазми – збудники багатьох інфекційних захворювань. Протозоозни: амєбіаз. Трансмісійні хвороби: рикетсіози і малярія.

##### **Тема 1.4. Аліментарні хвороби і отруєння.**

Аліментарні хвороби. Ожиріння як хвороба. Проблеми голоду в сучасному світі. Квашіоркор та інші протеодефіцити. Гіповітамінози і їх причини. Класифікація отруєнь. Агрохімікати та стійкі органічні забруднювачі та їх небезпека для людини.

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Санітарно-гігієнічні заходи і державний**

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б ОК17-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

## **санітарно-епідеміологічний нагляд.**

### **Тема 2.1. Методи забезпечення санітарно-гігієнічних заходів.**

Дезінфекція, стерилізація, антисептика і асептика – методи боротьби з мікроорганізмами. Методи і засоби стерилізації. Термічна стерилізація. Методи і засоби дезінфекції.

### **Тема 2.2. Регулювання і проведення санітарно-гігієнічних заходів.**

Проведення та регулювання санітарно-гігієнічних дезінфекційних заходів. Контроль якості харчових продуктів. Система НАССР та перспективи її застосування в Україні. Біобезпека харчових продуктів в Україні. FAO. Санітарно-гігієнічні заходи на підприємствах ресторанно-готельного господарства. Критерії вибору та особливості професійної хімії.

### **Тема 2.3. Санітарно-гігієнічний нагляд і санітарно-гігієнічний контроль.**

Державний санітарно-епідеміологічний нагляд в Україні.

Адміністрування санітарно-гігієнічного нагляду на сучасному етапі. Санітарноепідеміологічний контроль, який покладено на заклади охорони здоров'я. Міжнародна система запобігання надзвичайних медичних ситуацій. Санітарногігієнічні функції Держспоживслужби. Санітарно-гігієнічний контроль персоналу на підприємстві.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. Гігієна харчування.**

### **Тема 3.1. Шлунково-кишковий тракт людини.**

Травлення – процес хімічної переробки їжі. Травлення в ротовій порожнині. Смакова рецепція. Стравохід і шлунок. Тонкий кишечник і травні залози. Травлення в дванадцятипалій кишці. Печінка і підшлункова залоза. Товстий кишечник.

### **Тема 3.2. Захворювання і розлади травної системи.**

Захворювання органів шлунково-кишкового тракту, які пов'язані з порушеннями травлення. Мікробіом людини. Гниття – бактеріальне розщеплення білків. Дисбактеріози і пробіотики. Джерела антибіотиків у продуктах харчування. Роль молочнокислих продуктів у становленні нормальної мікрофлори.

### **Тема 3.3. Раціон людини і продовольча безпека.**

Склад раціону людини. Їжа і енергетика організму. Макронутрієнти. Мікронутрієнти. Незамінні складові раціону людини. Основний обмін і розрахунок енерговитрат людини в залежності від видів діяльності. Основні засади продовольчої безпеки держави.

### **Тема 3.4. Регуляція харчової поведінки та дієти.**

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б ОК17-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

Регуляція травлення. Харчова поведінка людини і регуляція маси тіла. Класифікація дієт. Лікувальні дієти і дієтологія. Особливості дієт, які залежать від переконань людини. Дієти для регуляції маси тіла.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. Гігієна компонентів навколишнього середовища.**

### **Тема 4.1. Водні ресурси і вимоги до їх якості.**

Природні води і водні ресурси. Водний кодекс України: водопостачання і водовідведення. Джерела питного водопостачання. Вимоги до якості питної води. Мікробіологічні методи контролю якості питної води. Склад і класифікація стічних вод.

### **Тема 4.2. Очищення стічних вод.**

Історія питання. Самоочищення природних вод. Принципи організації системи очищення стічних вод. Біологічне очищення стічних вод. Основні системи очищення стічних вод. Перспективи використання різних методів очищення стічних вод на підприємствах готельно-ресторанного господарства.

### **Тема 4.3. Гігієна повітря і мікроклімат приміщень.**

Склад повітря. Регуляція гігієни повітря і поняття про ГДК (граничнодопустимі концентрації). Особливості мікроклімату приміщень. Джерела забруднення закритих приміщень. Контроль за мікробіологічним забрудненням повітря.

### **Тема 4.4. Санітарно-гігієнічні особливості ґрунту.**

Ґрунт як цілісна система. Мешканці ґрунту: ґрунтова флора і фауна. Гельмінтози. Цикли розвитку паразитичних червів. Природний і техногенний радіаційний фон. Основи радіаційної безпеки. Поведінка хімічних забруднювачів в ґрунтах. Важкі метали. Агрохімікати: мінеральні добрива, пестициди. Залишки агрохімікатів у продукції та їх небезпека. Використання антибіотиків у виробництві продуктів харчування. Антибіотикорезистентність; причини, наслідки, профілактика.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б ОК17-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

#### 4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	лекції	практичні	самостійна робота
<b>Змістовий модуль 1. Гігієна, санітарія та здоров'я людини</b>				
Тема 1.1. Історія становлення гігієни і поняття про здоров'я	8	2	2	4
Тема 1.2. Заразні хвороби та їх профілактика	8	2	2	4
Тема 1.3. Інфекції і інвазії	7	2	2	3
Тема 1.4. Аліментарні хвороби і отруєння	7	2	2	3
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>14</b>
<b>Змістовий модуль 2. Санітарно-гігієнічні заходи і державний санітарно-епідеміологічний нагляд</b>				
Тема 2.1. Методи забезпечення санітарно-гігієнічних заходів	8	2	2	4
Тема 2.2. Регулювання і проведення санітарно-гігієнічних заходів	8	2	2	4
Тема 2.3. Санітарно-гігієнічний нагляд і санітарно-гігієнічний контроль.	8	2	2	4
Тема 2.4. Біобезпека харчових продуктів в Україні	6	2	2	2
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>14</b>
<b>Змістовий модуль 3. Гігієна харчування</b>				
Тема 3.1. Шлунково-кишковий тракт людини	8	2	2	4
Тема 3.2. Захворювання і розлади травної системи	8	2	2	4
Тема 3.3. Раціон людини і продовольча безпека	7	2	2	3
Тема 3.4. Регуляція харчової поведінки та дієти	7	2	2	3
<b>Разом за змістовий модуль 3</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>14</b>
<b>Змістовий модуль 4. Гігієна компонентів навколишнього середовища</b>				
Тема 4.1. Водні ресурси і вимоги до їх якості	8	2	2	4

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б ОК17-2023
	Екземпляр № 1 Арк 12 / 1	

Тема 4.2. Очищення стічних вод	8	2	2	4
Тема 4.3. Гігієна повітря і мікроклімат приміщень	7	2	2	3
Тема 4.4. Санітарно-гігієнічні особливості ґрунту	7	2	2	3
<b>Разом за змістовий модуль 4</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>14</b>
<b>ВСЬОГО</b>	<b>120</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>56</b>

### 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
1	Тіло людини: основні системи органів	6
2	Вірусні та бактеріальні інфекції, їх лікування і профілактика	2
3	Оцінка стану фізичного розвитку	2
4	Оцінка фізіологічного стану	2
5	Законодавче регулювання санітарно-гігієнічної безпеки	2
6	Карантин як засіб контролю за поширенням захворювань	4
7	Будова органів травлення	2
8	Компоненти раціону студентів та його оптимізація	4
9	Дієти як засіб регулювання раціону людини	4
10	Визначення мікробного забруднення об'єктів навколишнього середовища	4
<b>РАЗОМ</b>		<b>32</b>

### 6. Завдання для самостійної роботи

Теми	Завдання для самостійної роботи
Тема 1.1. Історія становлення гігієни і поняття про здоров'я Тема 1.2. Заразні хвороби та їх профілактика Тема 1.3. Інфекції і інвазії Тема 1.4. Аліментарні хвороби і отруєння	Підготовка до аудиторних занять і модульного контролю – вивчення теоретичного матеріалу. Підготовка кросворду на тему: «Мікроорганізми як джерело санітарно-гігієнічних проблем» Підготовка презентацій і доповідей на тему: «Аліментарні хвороби і їх



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б ОК17-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

	профілактика». Підготовка кросворду на тему: «Агрохімікати і інші забруднювачі навколишнього середовища»
Тема 2.1. Методи забезпечення санітарно-гігієнічних заходів Тема 2.2. Регулювання і проведення санітарно-гігієнічних заходів Тема 2.3. Санітарно-гігієнічний нагляд і санітарно-гігієнічний контроль. Тема 2.4. Біобезпека харчових продуктів в Україні.	Підготовка до аудиторних занять і модульного контролю – вивчення теоретичного матеріалу. Підготовка до тренінгу: «Біобезпека та ветеринарно-санітарний контроль продуктів тваринного походження» Підготовка презентацій і доповідей на тему: «Карантин як засіб контролю за поширенням захворювань».
Тема 3.1. Шлунково-кишковий тракт людини Тема 3.2. Захворювання і розлади травної системи Тема 3.3. Раціон людини і продовольча безпека Тема 3.4. Регуляція харчової поведінки та дієти	Підготовка до аудиторних занять і модульного контролю – вивчення теоретичного матеріалу. Підготовка презентацій і доповідей на тему: «Компоненти раціону студентів та його оптимізація». Збір матеріалів щодо складу тижневого раціону студентів.
Тема 4.1. Водні ресурси і вимоги до їх якості Тема 4.2. Очищення стічних вод Тема 4.3. Гігієна повітря і мікроклімат приміщень Тема 4.4. Санітарно-гігієнічні особливості ґрунту	Підготовка до аудиторних занять і модульного контролю – вивчення теоретичного матеріалу. Підготовка презентацій і доповідей на тему: «Перспективи використання різних методів очищення стічних вод на підприємствах готельно-ресторанного господарства»

## 7. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачені ОПП «Готельно-ресторанна справа».

## 8. Методи навчання

- Інформаційно-рецептивні:
  - лекції (докладне викладення навчального матеріалу) із застосуванням презентацій, таблиць та карт;
- Репродуктивні:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б ОК17-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

- самостійне опрацювання навчального матеріалу із використанням конспекту лекцій та основної навчальної літератури, робота із довідниками.

- контроль навчальної роботи (тестування з теоретичного матеріалу, співбесіда з проблемних питань, доповіді на практичних заняттях).

3. Евристичні (частково-пошукові):

- практичні заняття (виконання завдання, яке супроводжується відпрацюванням навичок оцінки стану організму та особливостей його будови, нормування та впровадження санітарно-гігієнічних заходів).

## 9. Методи контролю

Система оцінювання знань, вмінь і навичок студентів передбачає оцінювання всіх форм вивчення дисципліни. При проведенні контрольних заходів перевага надається виконанню завдань у письмовій формі (тести, кросворди). При виконанні завдань (проектів) малими групами студенти самостійно перерозподіляють отримані бали в залежності від індивідуальної активності. Перевірку й оцінювання знань студентів викладач проводить у наступних формах:

1. опитування на заняттях;
2. тестування;
3. підготовка доповідей і коротких інформаційних повідомлень;
4. термінологічні кросворди.

## 10. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота																				Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2					Змістовий модуль 3					Змістовий модуль 4					100
25					25					25					25					
T 1.1	T 1.2	T 1.3	T 1.4	МКР 1	T 2.1	T 2.2	T 2.3	T 2.4	МКР 2	T 3.1	T 3.2	T 3.3	T 3.4	МКР 3	T 4.1	T 4.2	T 4.3	T 4.4	МКР 4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

Поточний контроль проводиться під час аудиторних занять (лекції, практичні роботи). Рубіжний контроль проводиться після завершення вивчення кожної теми. Всі контрольні заходи оцінюються в балах, які додаються і перераховуються в підсумкову оцінку за 100-бальною шкалою. Діє система додаткових балів за активності під час лекцій, відповіді на складні питання, короткі повідомлення. Додаткові бали додаються до

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б ОК17-2023
	Екземпляр № 1 Арк 12 / 1	

підсумкової оцінки.

Підсумкова оцінка оголошується на останньому занятті. Студенти, які не погоджуються з нею, анулюють семестровий результат і складають залік. Заліковий білет з 50-ти тестових питань автоматично формується з бази тестів, яка включає 160 тестів і охоплює весь зміст курсу. Кожна правильна відповідь оцінюється в два бали. Формування білету, проведення заліку та перевірка результатів відбувається без участі викладача дисципліни.

### Шкала оцінювання

За шкалою	Залік	Бали
A	Зараховано	90-100
B	Зараховано	82-89
C		74-81
D		64-73
E	Зараховано	60-63
FX	Не зараховано	35-59
F	Не зараховано	0-34

## 11. Рекомендована література

### Основна література

Зубар Н. Основи фізіології та гігієни харчування. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 336 с.

1. Філімонов В. І. Фізіологія людини: Підручник для студ. мед. закладів фахової передвищої освіти. 4-ті вид. Київ: Знання, 2021. 488 с.

2. Фізіологія, гігієна та санітарія [Текст] : метод. рек. до вивч. дисц. / М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, каф. технологій в рест. госп., гот.-рест. справи та підпр-ва; О. О. Сімакова, К.І. Остренська, Т.І. Семенова. Кривий Ріг: [ДонНУЕТ], 2020. 59 с.

3. Гагара В. Ф. Основи гігієни і санітарії в готельно-ресторанній діяльності. Навчальний посібник з дисципліни: «Гігієна та санітарія в галузі» для студентів спеціальності: 241 Готельно-ресторанна справа. Запоріжжя: НУ«ЗП», 2020. 194 с.

4. Коц С. М., Коц В. П. Фізіологія людини: навч. посіб.; Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків: ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2022. 378 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/241.00.1/Б ОК17-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

### Допоміжна література

1. Гігієна та екологія: підручник / [В. Г. Бардов, С. Т. Омельчук, Н. В. Мережкіна та ін.] ; за заг. ред. В. Г. Бардова. Вінниця: Нова Книга, 2020. 472 с.
2. Абас А. К., Ліхтман Е. Г., Піллай Ш. Основи імунології: функції та розлади імунної системи. – К.: ВСВ «Медицина», 2020. – 328 с.
3. Качинська Т. В. Фізіологія людини [електронне видання]: навчальний посібник до лабораторних занять та самостійної роботи студентів / Волинський національний університет імені Лесі Українки, факультет біології та лісового господарства, кафедра фізіології людини і тварин. Луцьк. 2022. 85 с.
4. Chu, B., Marwaha, K., Sanvictores, T., & Ayers, D. Physiology, stress reaction. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing, 2021. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541120/>
5. Краснов В. П., Шелест З. М., Давидова І. В. Використання харчових продуктів лісу на територіях, забруднених радіонуклідами. – Житомир: Вид. О.О. Євенок. 2019. – 84 с.

### 12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <https://dpss.gov.ua/>
2. <https://moz.gov.ua/>
3. <https://dsp.gov.ua/>
4. <https://phczt.org.ua/>
5. <https://zakon.rada.gov.ua/>
6. <https://www.kmu.gov.ua/npas/180289663>

\*Індекс структурного підрозділу відповідно до наказу ректора «Про затвердження організаційної структури Державного університету «Житомирська політехніка» (наприклад, 22.06).

\*\* Індекс освітньої програми відповідно до наказу ректора «Про індексацію освітніх програм Державного університету «Житомирська політехніка» (наприклад, 122.00.1/Б).

\*\*\* Шифр освітньої компоненти в освітній програмі (наприклад, ОК1).