

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 1

## ЗАТВЕРДЖЕНО



Вченою радою факультету  
ґрунтової справи,  
природокористування та будівництва  
20 серпня 2023 р., протокол № 7  
Голова Вченої ради  
*[Signature]* Володимир КОТЕНКО

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОК 11 «ЕКОЛОГІЯ, БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації»  
освітньо-професійна програма «Кібербезпека та захист інформації»  
факультет інформаційно-комп'ютерних технологій  
кафедра комп'ютерної інженерії та кібербезпеки

Схвалено на засіданні  
кафедри наук про Землю  
28 серпня 2023 р., протокол № 5  
Завідувач кафедри  
*[Signature]* Олена ГЕРАСИМЧУК  
Гарант освітньо-  
професійної програми  
*[Signature]* Андрій ЄФІМЕНКО

Розробник: кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри наук про Землю, кандидат педагогічних наук, доцент Герасимчук Олена Леонтіївна

Житомир  
2026-2027 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 2

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів 3	Галузь знань 12 «Інформаційні технології»	Нормативна
Модулів – 2	Спеціальність 125 «Кібербезпека та захист інформації»	Рік підготовки:
Змістових модулів – 3		4
Загальна кількість годин – 90		Семестр
		8
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 4 самостійної роботи – 3,5	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції
		24 год.
		Практичні
		24 год.
		Лабораторні
		–
		Самостійна робота
		42 год.
	Вид контролю: залік	

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

для денної форми навчання – 53 % аудиторних занять, 47 % 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- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 3

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета навчальної дисципліни** – сформувати у студентів свідоме й відповідальне ставлення до особистої безпеки та безпеки суспільства, держави, навчитись самостійно розпізнавати й оцінювати потенційні небезпеки, визначати шляхи надійного захисту від них, створювати й підтримувати здорові і безпечні умови у різноманітних сферах людської діяльності, оберігати навколишнє середовище, пропагувати екологічну освіту та культуру, формування знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах (об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності).

**Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:**

– набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) усвідомлювати функціональну нерозривність людини і навколишнього середовища, їхній взаємний вплив, що відображається не тільки на життєдіяльності, а й на способі мислення, активній соціальній позиції, особистій безпеці людини та стані довкілля;

– набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;

– набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності та в побутових умовах.

– набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням стратегії сталого розвитку.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації» та освітньо-професійною програмою «Кібербезпека»:

**КЗ 1.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 4

**КЗ 6.** Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

**КЗ 7.** 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 і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 125 «Кібербезпека та захист інформації» та освітньо-професійною програмою «Кібербезпека»:

**РН 2.** Організовувати власну професійну діяльність, обирати оптимальні методи та способи розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності, оцінювати їхню ефективність;

**РН 6.** Критично осмислювати основні теорії, принципи, методи і поняття у навчанні та професійній діяльності.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 5

### 3. Програма навчальної дисципліни

**Змістовий модуль 1. Екологія, як наука, види, задачі, принципи та основні закони екології. Сучасні екологічні знання.**

**Тема 1.** Предмет та структура сучасної екології.

Перелік питань. Довкілля та науково-технічний прогрес. Основні екологічні поняття та терміни. Загальна характеристика та структура біосфери. Еволюція біосфери. Роль живої речовини. Екологічні системи та процеси, що відбуваються в її середині. Поняття середовища існування та умови існування. Популяція та угруповання.

**Тема 2.** Забруднення навколишнього природного середовища.

Перелік питань. Поняття про забруднення. Класифікація і характеристика забруднення. Механічне забруднення довкілля: джерела та наслідки. Проблеми, джерела та наслідки хімічного і біологічного забруднення довкілля. Шумове і вібраційне забруднення: джерела та наслідки. Електромагнітне забруднення: джерела та наслідки.

**Тема 3.** Екологічні проблеми та управління в галузі охорони навколишнього середовища.

Перелік питань. Зміна кругообігу речовин у природі. Зміна енергетичного балансу планети і буферних властивостей Землі. Основні проблеми соціально-економічного розвитку України та причини виникнення екологічної кризи. Принципи забезпечення екологічної стійкості, екологічних цілей та екологічної мотивації. Міжнародні екологічні організації. Основні міжнародно-правові акти у сфері охорони довкілля за участі України. Екологічна освіта та виховання. Стратегічна екологічна оцінка (СЕО), оцінка впливу на довкілля (ОВД), екологічна політика, моніторинг та аудит. Застосування ІТ-технології для запобігання та вирішення екологічних проблем.

**Тема 4.** Стратегія сталого розвитку України.

Перелік питань. Загальні положення Стратегії сталого розвитку України. Стратегічні завдання сталого розвитку України в галузі екології. Індикатори сталого розвитку. Шляхи та засоби реалізації державної політики сталого розвитку. Стратегічні завдання сталого розвитку України у сфері екологічно збалансованого розвитку держави.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 6

## **Змістовий модуль 2. Питання безпеки життєдіяльності. Таксономія небезпек.**

**Тема 5.** Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик, як кількісна оцінка небезпек.

Перелік питань. Модель життєдіяльності людини. Головні визначення – безпека, загроза, небезпека, надзвичайна ситуація, ризик. Безпека людини, суспільства, національна безпека. Культура безпеки як елемент загальної культури, що реалізує захисну функцію людства. Аксиоми безпеки життєдіяльності. Методологічні основи безпеки життєдіяльності. Системний підхід у безпеці життєдіяльності. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек. Класифікація НС за причинами походження, територіального поширення і обсягів заподіяних або очікуваних збитків.

Обґрунтування категорії ОГ за рівнем загрози техногенного, природного і терористичного характеру та ступенем їхньої захищеності. Визначення потенційно-небезпечних об'єктів і територій. Об'єкти підвищеної небезпеки та класи їхньої небезпечності.

**Тема 6.** Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах.

Перелік питань. Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу. Класифікація, номенклатура і одиниці виміру вражаючих факторів фізичної та хімічної дії джерел техногенних небезпек.

Промислові аварії, катастрофи та їхні наслідки. Рівні виробничих аварій в залежності від їхнього масштабу. Втрати міцності, деформації, провали і руйнування будівель та споруд. Пошкодження енергосистем, інженерних і технологічних мереж. Комплекс робіт на об'єкті з попередження НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків за відомими алгоритмами, технологіями з урахуванням чинних галузевих норм і правил.

**Тема 7.** Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. Соціальні та психологічні чинники ризику. Поведінкові реакції населення у надзвичайних ситуаціях.

Перелік питань. Глобальні проблеми людства: глобальна біосферна криза, екологічна криза, ресурсна криза, мирне співіснування, охорона навколишнього природного середовища, паливно-енергетична, сировинна, продовольча, демографічна та інформаційна кризи, ліквідація небезпечних хвороб. Види тероризму, його первинні, вторинні та каскадні вражаючі фактори. Сучасні

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 7

інформаційні технології та безпека життєдіяльності людини. Особливості впливу інформаційного чинника на здоров'я людини та безпеку суспільства.

Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров'я людини. Шкідливі звички, соціальні хвороби та їхня профілактика. Корупція і криміналізація суспільства. Маніпуляція свідомістю. Психологічна надійність людини та її роль у забезпеченні безпеки. Захисні властивості людського організму.

**Тема 8.** Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС.

Перелік питань. Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, які охоплюють людину (керівник, оператор, персонал, населення), об'єкти техносфери та природне середовище. Індивідуальний та груповий ризик. Концепція прийнятного ризику. Розподіл підприємств, установ та організацій за ступенем ризику їхньої господарської діяльності щодо забезпечення безпеки та захисту населення і територій від НС. Управління безпекою через порівняння витрат та отриманих вигод від зниження ризику.

**Змістовий модуль 3. Правові та організаційні питання охорони праці. Основи виробничої та пожежної безпеки**

**Тема 9.** Правові та організаційні основи охорони праці.

Перелік питань. Конституційні засади охорони праці в Україні. Законодавство України про охорону праці. Закон України «Про охорону праці». Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці. Гарантії прав працівників на охорону праці, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці.

Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП). Стандарти в галузі охорони праці. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Міждержавні стандарти ССБП. Національні стандарти України з охорони праці. Міжнародна організація охорони праці.

**Тема 10.** Організація охорони праці на підприємстві. Навчання з питань охорони праці.

Перелік питань. Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації. Служба охорони праці підприємства. Громадський контроль за станом охорони праці в організації. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі. Атестація робочих місць за

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 8

умовами праці.

Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Стимулювання охорони праці.

### **Тема 11.** Основи фізіології праці та психології безпеки праці.

Перелік питань. Завдання і зміст гігієни праці та виробничої санітарії. Основи фізіології праці. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Класи шкідливості підприємств за санітарними нормами. Загальні підходи до оцінки та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці. Фізіологічні процеси та діяльність нервової системи під час трудової діяльності. Активізація психічних процесів людини та функціональні стани організму під час трудової діяльності. Психологія безпеки праці: психологічні причини порушення вимог безпечної праці. Управління стресом на робочих місцях та забезпечення безпечної поведінки працівників під час професійної діяльності.

### **Тема 12.** Основи технічної безпеки в системі охорони праці.

Перелік питань. Загальні вимоги безпеки. Пожежна безпека. Організаційно-правові основи та структура забезпечення пожежної безпеки на виробництві. Законодавчі та нормативно-правові акти з пожежної безпеки. Показники вибухопожежонебезпеки матеріалів і речовин. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних зон. Основні заходи і засоби пожежної профілактики та протипожежного захисту.

Електробезпека. Організаційно-правові основи та структура забезпечення пожежної безпеки на виробництві. Законодавчі та нормативно-правові акти з пожежної безпеки. Показники вибухопожежонебезпеки матеріалів і речовин. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних зон. Основні заходи і засоби пожежної профілактики та протипожежного захисту.

Основні заходи по запобіганню травматизму та професійним захворюванням.



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 9

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

Змістові модулі і теми	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	лекції	практичні	самостійна робота
<b>Модуль 1</b>				
<b>Змістовий модуль 1. Екологія, як наука, види, задачі, принципи та основні закони екології. Сучасні екологічні знання.</b>				
Тема 1. Предмет та структура сучасної екології.	6	2	2	2
Тема 2. Забруднення навколишнього природного середовища.	8	2	2	4
Тема 3. Екологічні проблеми та управління в галузі охорони навколишнього середовища.	8	2	2	4
Тема 4. Стратегія сталого розвитку України.	10	2	2	4
<i><b>Разом за змістовий модуль 1</b></i>	30	8	8	14
<b>Змістовий модуль 2. Питання безпеки життєдіяльності. Таксономія небезпек.</b>				
Тема 5. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик, як кількісна оцінка небезпек.	6	2	2	2
Тема 6. Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах.	8	2	2	4
Тема 7. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. Соціальні та психологічні чинники ризику. Поведінкові реакції населення у надзвичайних ситуаціях.	8	2	2	4
Тема 8. Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС.	8	2	2	4
<i><b>Разом за змістовий модуль 2</b></i>	30	8	8	14
<b>Змістовий модуль 3. Правові та організаційні питання охорони праці. Основи виробничої та пожежної безпеки</b>				
Тема 9. Правові та організаційні основи охорони праці.	6	2	2	2
Тема 10. Організація охорони праці на підприємстві. Навчання з питань охорони праці.	8	2	2	4
Тема 11. Основи фізіології праці та психології безпеки праці.	8	2	2	4
Тема 12. Основи технічної безпеки в системі охорони праці.	8	2	2	4
<i><b>Разом за змістовий модуль 3</b></i>	30	8	8	14
<b>ВСЬОГО</b>	90	24	24	42

<b>Житомирська політехніка</b>	<b>МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ</b> <b>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»</b> <b>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015</b>	<b>Ф-23.10-</b> <b>05.01/125.00.1/Б/ОК11-</b> <b>2023</b>
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 19 / 10</i>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 11

## 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
1	Предмет та структура сучасної екології. Основні екологічні закони, правила та принципи.	2
2	Основи техноекології. Класифікація і характеристика забруднення.	2
3	Світовий досвід у вирішенні екологічних проблем довкілля. Застосування ІТ-технології для вирішення екологічних проблем.	2
4	Індикатори сталого розвитку та розуміння вимог щодо професійної діяльності, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України.	2
5	Управління безпекою життєдіяльності та охороною навколишнього природного середовища. Природні та техногенні небезпеки та їх уражуючі фактори.	2
6	Психофізіологічна та соціальна надійність людини Особливості впливу інформаційного чинника на здоров'я людини та безпеку суспільства.	2
7	Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров'я людини. Шкідливі звички. Рухова активність, раціональне та здорове харчування, як основа ведення здорового способу життя.	2
8	Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, які охоплюють, об'єкти техносфери та природне середовище.	2
9	Система управління охороною праці на підприємстві. Порядок розробки, погодження та затвердження інструкцій з охорони праці. Навчання з питань охорони та безпеки праці.	2
10	Розслідування нещасних випадків на виробництві. Профілактика травматизму та професійних захворювань.	2
11	Основи фізіології та гігієни праці. Психологія безпеки праці.	2
12	Первинні засоби пожежогасіння. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.	2
РАЗОМ		24

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 12

## 6. Завдання для самостійної роботи

### Тема 1. Предмет та структура сучасної екології. Основні екологічні закони, правила та принципи.

1. Загальні відомості про екологічні фактори, їх класифікація.
2. Основні загально наукові закони.
3. Закони екології.

### Тема 2. Правові основи екології.

1. Міжнародне екологічне законодавство.
2. Міжнародні екологічні організації.
3. Екологічне право України.
4. Поняття, джерела, об'єкти екологічного права.
5. Екологічні права та обов'язки громадян.

### Тема 3. Світовий досвід у вирішенні екологічних проблем.

1. Глобальні екологічні проблеми та способи їх вирішення у світі.
2. Екологічна ситуація в Україні.
3. Екологічна політика нашої держави.
4. Формування екологічного світогляду громадян.

### Тема 4. Стратегія сталого розвитку.

1. Система, її стан і зміни; поняття розвитку, відкриті і стаціонарні системи; концепція сталого розвитку: історичні аспекти, цілі, завдання, проблеми і напрямки сталого розвитку.
2. Умови прогресивного розвитку соціально-економічних систем.
3. Принципи забезпечення екологічної стійкості, екологічних цілей та екологічної мотивації.
4. Мета і принципи екологічної освіти, екологічне виховання; концепція освіти для сталого розвитку.
5. Екологічна етика як невід'ємна складова сталого розвитку.
6. Основні економічні індикатори: процент росту ВВП; покращення режиму харчування людей; середній процент використання природних ресурсів на одного мешканця.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 13

7. Основні економічні, соціальні індикатори та індикатори довкілля: демографічні показники, середня тривалість життя і грамотність населення; процент зменшення безробіття; доступ до санітарних послуг; індекс людського розвитку.

8. Індикатори споживання енергії; індикатори випущених відходів; процентне співвідношення території, що захищається для підтримки біологічного розмаїття, до поверхневої території.

### **Тема 5. Документи, які регламентують організацію безпеки життєдіяльності.**

1. Правові основи забезпечення безпеки життєдіяльності в країнах ЄС.
2. Організація життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях та ліквідація їх наслідків.

### **Тема 6. Управління безпекою життєдіяльності та охороною навколишнього природного середовища.**

1. Гігієнічне нормування небезпечних та шкідливих чинників навколишнього середовища.
2. Показники, за якими оцінюють шкідливу дію речовин.

### **Тема 7. Культура здоров'я та безпека життєдіяльності.**

1. Психологічне і фізіологічне збереження здоров'я.
2. Уявлення про обмін речовин та енергії.
3. Дотримання режиму дня як елемент здорового способу життя.
4. Харчові добавки, ГМО та їх вплив на здоров'я людини.
5. Інфекційні хвороби.

### **Тема 8. Характеристика основних аналізаторів, що забезпечують безпеку життєдіяльності.**

1. Структура і властивості сенсорної системи людини.
2. Характеристика основних аналізаторів, що забезпечують безпеку життєдіяльності.
3. Значення нервової системи в життєдіяльності людини.
4. Розумова діяльність людини.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 14

5. Роль біоритмів у забезпеченні життєдіяльності людини.

### **Тема 9. Основи ергономіки.**

1. Основні положення ергономіки.
2. Просторові параметри робочого місця користувача персонального комп'ютера.

### **Тема 10. Взаємозв'язок і взаємозалежність життєдіяльності та навколишнього середовища.**

1. Отруйні речовини: характеристика та вплив на організм людини.
2. Біотична небезпека (небезпечні рослини, тварини, риби, комахи, грибки, бактерії, віруси). Заразні хвороби рослин і тварин.

### **Тема 11. Небезпеки життя урбанізованого міста.**

1. Гігієнічне нормування небезпечних та шкідливих чинників навколишнього середовища та показники, за якими оцінюють шкідливу дію речовин.
2. Людина у світі систем.
3. Інформаційні небезпеки.

### **Тема 12. Охорона праці як основний напрямок соціальної політики України та світу.**

1. Охорона праці та соціальний захист в Україні: стан, проблеми, перспективи.
2. Законодавча та нормативна база України про охорону праці.
3. Досвід зарубіжних країн у реалізації заходів з охорони праці.
4. Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці.
5. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП).

### **Тема 13. Небезпечні та шкідливі умови праці. Травматизм на виробництві та його соціально-економічні наслідки.**

1. Шкідливі виробничі фактори та засоби захисту від них. Видача працівникам спецодягу, спецвзуття, інших засобів індивідуального захисту.
2. Права працівників на пільги та компенсації за важкі та шкідливі

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 15

умови праці.

3. Особливості розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру.

4. Відшкодування шкоди у разі ушкодження здоров'я працівників або в разі їх смерті.

#### **Тема 14. Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.**

1. Фонд соціального страхування від нещасних випадків.

2. Фінансування охорони праці.

3. Навчання з питань охорони праці.

4. Форми й методи регулювання відповідальності підприємств за порушення законодавчих та нормативних актів з охорони праці.

5 Відповідальність за недотримання правил та норм техніки безпеки, охорони праці.

6. Фінансування заходів з поліпшення умов охорони праці

7. Інструктажі з охорони праці.

8. Застосування комп'ютерних методів, прикладного та інформаційного забезпечення охорони праці.

#### **Тема 15. Актуальні проблеми гігієни праці.**

1. Мікроклімат робочої зони.

2. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в галузі.

3. Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень.

4. Мікрокліматичні параметри у навчальному закладі.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 16

## 7. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота студентів включає:

- розв'язання практичних кейсів та ситуацій;
- написання есе за визначеною тематикою;
- написання рефератів та підготовка презентацій з подальшим виступом перед аудиторією.

## 8. Методи навчання

Використовуються наступні методи навчання:

- МН1 – вербальні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);
- МН2 – наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- МН3 – практичні (різні види вправ та завдань, виконання розрахунків, практики);
- МН4 – пояснювально-ілюстративний (передбачає надання готової інформації викладачем та її засвоєння студентами);
- МН5 – репродуктивний, в основу якого покладено виконання різного роду завдань за зразком;
- МН6 – метод проблемного викладу;
- МН7 – частково-пошуковий (евристичний);
- МН9 – дискусійний метод;
- МН10 – метод активного навчання (проведення ділових ігор, ігрового проектування);
- МН11 – ситуаційний метод, рішення кейсових завдань

## 9. Методи контролю

Під час заходів поточного та підсумкового контролю використовуються наступні методи оцінювання:

- МО1 – оцінювання роботи під час аудиторних занять;
- МО2 – виконання практичних завдань;
- МО3 – поточне тестування;
- МО4 – виконання аудиторної контрольної роботи;
- МО5 – захист індивідуального завдання;
- МО6 – залік.



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 17

### 10. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота												Підсумковий тест	Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				Змістовий модуль 3					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	20	100
5	10	5	10	5	5	5	10	5	5	5	10		

### Шкала оцінювання

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

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 18

## 11. Рекомендована література

### *Основна література*

1. Атаманчук П.С., Білик Р.М., Медерецький В.В. та інші. Безпека життєдіяльності та охорона праці/ Навчальний посібник / П. С. Атаманчук, Р. М. Білик, В. В. Мендерецький, О. П. Панчук, Т. П. Поведа, О. Г. Чорна. Кам'янець-Подільський : Друк-Сервіс, 2017. 108 с.
2. Безпека життєдіяльності: навчальний посібник / В.В. Зацарний, О.В. Зацарна, О.В. Землянська, Н.А. Праховнік – Київ, НТУУ «КПІ», 2016. – 230 с.
3. Безпека людини у сучасних умовах: Монографія / В.В. Березуцький, Н.Л. Березуцька, А.О. Богодист та ін.; За заг. ред. проф. В.В. Березуцького. – Харків: ФОП Мезіна В.В., 2018. – 208 с.
4. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / – К.: Основа, 2016. 267 с.
5. Екологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / Г. Т. Васюкова, О. І. Ярошева. – К.: Кондор, 2020. – 523 с.
6. Кунах О.М., Жуков О.В. Соціальна екологія: Навчально-методичний посібник. Дніпро: «АРБУЗ», 2021. – 61 с.
7. Основи професійної безпеки та здоров'я людини: підручник/ В. В. Березуцький [та ін.]; під ред. проф. В. В. Березуцького. Харків: НТУ «ХПІ», 2018. 553 с.
8. Основи екології : навч.-метод. посібник / О. М. Древаль, О. Г. Янчик. Харків : НТУ «ХПІ», 2017. 146 с.
9. Хилько М. І. Екологічна безпека України: Навчальний посібник / М. І. Хилько. К., 2017. 267 с.
10. Орел С.М., Мальований М.С., Орел Д.С. Оцінка екологічного ризику. вплив на здоров'я людини. Навчальний посібник. – стереотипне видання, 2018. 232 с.
11. Нагайчук, О. В. Основи охорони праці : навч. - метод. посібник / О. В. Нагайчук. – Умань : ФОП Жовтий О. О. – 2017. – 138 с.
12. Трудове право України: підручник (за ред. проф. О. М. Ярошенко). Харків: Вид-во 2022. – 376 с.
13. Охорона праці в галузі: навчальний посібник / П.С. Атаманчук, В.В. Мендерецьки, О.П. Панчук, Р.М. Білий – К.: «Центр учбової літератури», 2017.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 19

– 322 с.

14. Охорона праці в галузі та цивільний захист: навчальний посібник /Ю.А. Гасило, О. А. Крюковська. К. О. Левчук, Р. Я. Романюк. Кам'янське : ДДТУ, 2017. 369 с.

15. Пожарова О.В. Охорона праці : навчальний посібник. Одеса. 2022. 86 с.

### *Допоміжна література*

1. Барановський В.А. Екологічний атлас України. – К.: Географічна освіта, 2009. 41с.
2. Бровдій В.М., Гаца О.О. Закони екології: Навч. посібник за ред.. В.М. Бровдія. К.: Освіта, 2007. 380 с.
3. Демиденко Г.П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів – К.: НТУУ «КПІ», 2007
- 4 Желібо Є. П., Заверуха Н. М., Зацарний В. В. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / за ред. Є. П. Желібо. 6-е вид. –К.: «Каравела», 2009. – 344 с.
5. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / за ред. Г.П. Демиденко. К.: НТУУ «КПІ», 2008. – 300 с.
6. Екологія і безпека життєдіяльності: Термінологічний словник-довідник. К. : Вища шк., 2005. 247 с.
7. Назарук М.М. Основи екології та соціоекології : Навчальний посібник. – Вид.2, доповнене. Львів : Афіша, 2000. 256 с.
8. Середницька І.А. Екологічне право (в схемах) Альбом схем: Наочний посібник /І. А. Середницька. – Одеса: ОДУВС, 2016. 81с
9. Безлатня Л.О., Гармата О.М., Герасимчук О.Л., Притуляк Т.С., Гарбич Я.В. Формування екологічної культури у здобувачів вищої освіти. Вісник науки та освіти. 2023. Вип. № 6(12). С. 267-279. Режим доступу: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/5318>.
10. Шелест З. М., Корбут М. Б., Герасимчук О. Л., Кальчук С. В. Оцінка радіаційного фону в житлових приміщеннях, зумовленого техногенно підсиленими джерелами природного походження. Технічна інженерія. 2023. Вип. 1(91). С. 398–406.
11. Луньова О.В., Герасимчук О.Л., Кагукіна А.М. Аналіз стану водних ресурсів Житомирської області та їх вплив на організм людини. Екологічні науки. 2022. Вип. 6(45). С. 31-34.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.10- 05.01/125.00.1/Б/ОК11- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 20

12. Герасимчук О.Л. Висвітлення ролі курсу «Екологія та безпека життєдіяльності» у формуванні компетенцій забезпечення особистої, професійної та екологічної безпеки майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Нові технології навчання. 2022. Вип. 96. С. 54-59. Режим доступу: <http://www.journal.org.ua/index.php/ntn>

13. Принципи побудови сталої системи поводження з твердими побутовими відходами в Україні / Корбут М.Б., Герасимчук О.Л. // Problems and prospectsof implementation of innovative research results: collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Vol 2), December 13, 2019. Valletta, Republic of Malta: European Scientific Platform NGO – P. 51-54.

14. Вивчення впливу автотранспорту на стан атмосферного повітря м. Житомира методом ліхеноіндикації / Герасимчук О.Л.// Modern engineering and innovative technologies. Issue 11 (part 1). March 2020. Karlsruhe, Germany. p.139 – 143.

15. Дослідження шумового навантаження на прикладі одного з мікрорайонів м. Житомира / Клімчук М.Р, Герасимчук О.Л. // Збірка тез наукових робіт II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Екологічна безпека комплексу «автомобіль – навколишнє середовище»», спеціальність «Автомобільний транспорт». – Х., 2020. 48 с.

## 12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

Бібліотечно-інформаційний ресурс (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях тощо) бібліотеки Державного університету «Житомирська політехніка», Житомирської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Олега Ольжича (<http://www.lib.zt.ua/>, 10014, м. Житомир, Новий бульвар, (0412) 37-84-33), Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/>, Київ, просп. 40-річчя Жовтня, 3 +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек.

Інституційний репозитарій Житомирської політехніки (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, патенти, комп'ютерні програми, статистичні матеріали, навчальні об'єкти, наукові звіти).

1. Офіційний сайт Верховної ради України (<http://rada.gov.ua/>);
2. Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України (<https://mepr.gov.ua/>);
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України (<http://www.ukrstat.gov.ua/>).