

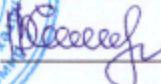
Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРЬСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 1 / 21

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету гірничої справи, природокористування та будівництва

20 серпня 2023 р., протокол № 4

Голова Вченої ради

 Володимир КОТЕНКО




## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОК6 «Цивільний захист»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»  
освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки»  
факультет інформаційно-комп'ютерних технологій  
кафедра комп'ютерних наук

Схвалено на засіданні кафедри  
маркшейдерії

23 серпня 2023 р., протокол № 8

Завідувач кафедри

 Володимир ШЛАПАК

Гарант освітньо-професійної  
програми

 Марина ГРАФ

Розробник: кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри маркшейдерії  
Андрій КРИВОРУЧКО

Житомир  
2024-2025 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 2 / 21</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Цивільний захист» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» затверджена Вченою радою факультету гірничої справи, природокористування та будівництва від 30 серпня 2023 р., протокол № 7.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 3 / 21

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 3	Галузь знань 12 «Інформаційні технології»	<u>Нормативна</u> (нормативна, за вибором)	
Модулів – 1	спеціальності 122 «Комп’ютерні науки» освітньо-професійна програма «Комп’ютерні науки»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2023	2023
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		2	2
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 5 самостійної роботи – 10	Освітній ступінь «магістр»	Лекції	
		18 год.	- год.
		Практичні	
		12 год.	- год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
60 год.	- год.		
		Вид контролю: залік	

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

для денної форми навчання – 33,3 % аудиторних занять, 66,7 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 4 / 21

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** – формування у студентів здатності творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру й приймати продуктивні рішення у сфері цивільного захисту (ЦЗ), з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

**Задачі вивчення дисципліни** - передбачають засвоєння студентами новітніх теорій, методів і технологій з прогнозування НС, побудови моделей їхнього розвитку, визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на відвернення НС, захисту персоналу, населення, матеріальних та культурних цінностей в умовах НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків.

Результати навчання, які студент повинен набути після вивчення курсу:

На основі вивчення курсу студент повинен

**знати:**

- методи та інструментарію моніторингу НС, побудови моделей (сценаріїв) їх розвитку та оцінки їх соціально-економічних наслідків;
- новітні досягнення в теорії та практиці управління безпекою у НС;
- методiku навчання працівників ОГ з питань ЦЗ, надання допомоги та консультацій працівникам організації (підрозділу) з практичних питань захисту у НС.

**вміти:**

- визначити коло своїх обов'язків за напрямом професійної діяльності з урахуванням завдань з ЦЗ;
- здатність приймати рішення з питань ЦЗ в межах своїх повноважень;
- обрати і застосовувати методики з прогнозування та оцінки обстановки в зоні НС, розрахунку параметрів уражальних чинників джерел НС, що контролюються і використовуються для прогнозування, визначення складу сил, засобів і ресурсів для подолання наслідків НС
- провести ідентифікацію, дослідження умов виникнення і розвитку НС та забезпечення скоординованих дій щодо їх попередження на ОГ відповідно до своїх професійних обов'язків;
- оцінювати стану готовності підрозділу до роботи в умовах загрози і виникнення НС за встановленими критеріями та показниками;
- розробляти і впроваджувати превентивні та оперативні (аварійні) заходи цивільного захисту.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» та освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки»:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 5 / 21

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **результатів** навчання за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»:

РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формувати завдання для його модифікації або реінжинірингу.

## **3. Програма навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1. «Загальна підготовка»**

#### **Тема 1. Моніторинг небезпек, що можуть спричинити НС.**

Зміст теми. НС, причини виникнення та складові системи їх моніторингу. Галузевий моніторинг за станом безпеки у відповідній сфері відповідальності центральних органів виконавчої влади. Найменування та визначення основних показників джерел природних НС та номенклатура, позначення, розмірність і порядок визначення параметрів уражальних чинників джерел техногенних НС, які контролюються і підлягають прогнозуванню.

Територіальний моніторинг за об'єктами, ресурсами, процесами і системами захисту та ліквідації НС, стану впровадження превентивних заходів щодо зменшення їхніх масштабів. Мережа спостереження і лабораторного контролю. Урядова інформаційно-аналітична система з НС, збирання, оброблення, передавання та збереження моніторингової інформації.

Методичні положення ідентифікації та паспортизації об'єктів господарювання щодо визначення потенційної небезпеки. Визначення та аналіз небезпек, пов'язаних з порушенням умов безпечної експлуатації ОГ. Виявлення небезпечних речовин та критичних умов їх прояву.

Методи розв'язання типових завдань щодо ідентифікації потенційно-небезпечних об'єктів (ПНО).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 6 / 21

Основні етапи аналізу НС та прогнозування їхніх наслідків. Опис явищ, що прогнозуються, перелік вихідних даних. Способи виявлення потенційно-небезпечних зон з імовірними джерелами НС. Зонування територій за ступенем небезпеки.

## **Тема 2. Планування заходів з питань цивільного захисту**

Зміст теми. Структурно-функціональна модель протидії НС (попереджувальна, компенсаційна, комплексна тощо). Загальні принципи превентивного та оперативного (аварійного) планування заходів щодо зниження ризиків і зменшення масштабів НС. Вимоги до складу, змісту та форми плануючої документації.

Методика розроблення планів з попередження НС. Комплекс організаційних та інженерно-технічних заходів щодо запобігання та мінімізації наслідків НС природного характеру.

Особливості планування дій персоналу щодо локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій на ПНО та пом'якшення їхніх наслідків. Вимоги до складання та змісту аналітичної і оперативної частини плану локалізації і ліквідації аварійних ситуацій.

Методика планування заходів із фізичного, функціонального, та комбінованого захисту персоналу, а також ліквідації наслідків НС, на основі прогнозу варіантів (сценаріїв) розвитку обстановки, аналізу власних та ресурсів третіх сторін щодо реагування на НС та ліквідації їхніх наслідків з урахуванням режиму функціонування системи.

Нормативно-методичні документи із створення і управління діяльністю спеціалізованих служб та (або) функціональних підсистем Єдиної державної системи цивільного захисту в залежності від профільного напрямку ВНЗ.

Плануючі документи з теоретичного і практичного навчання персоналу ОГ до дій у НС, організація і проведення спеціальних об'єктових навчань, тренувань з відпрацювання заходів за планами реагування на НС, локалізації та ліквідації аварій.

## **Тема 3. Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист ОГ.**

Зміст теми. Класифікація вибухо-, пожежонебезпечних зон. Характеристика ступенів руйнування. Методи розрахунку характеристик зон ураження (радіусів зон руйнувань) при вибухах конденсованих речовин, газоповітряних, паливно-повітряних сумішей у відкритому та замкнутому просторі. Оцінка стійкості роботи ОГ внаслідок вибуху газоповітряної суміші.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 7 / 21

Визначення категорій приміщень, будинків і споруд за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Визначення ступеню їхньої вогнестійкості. Оцінка масштабу і характеру (виду) пожежі, прогнозування її розвитку, швидкості та напрямку поширення, площі зон задимлення і часу зберігання диму. Противибуховий та протипожежний захист ОГ, основні заходи захисту від техногенних вибухів та пожеж. Засоби усунення пожеж: стаціонарні, ручні та пересувні. Вимоги пожежної безпеки до шляхів евакуації. Планування дій персоналу підприємств та організацій при пожежах. Методика розрахунку необхідного часу на евакуацію людей із приміщень різного призначення, у яких виникає пожежа

Розв'язування типових завдань з противибухового та протипожежного захисту:

оцінки інженерної та пожежної обстановки в зонах ураження, що створюються під час техногенних вибухів;

протипожежний захист будівель і споруд та заходи і способи його досягнення;

загальні розрахунки пожежної небезпеки приміщень та їхнього захисту за допомогою автоматичних пристроїв пожежогасіння.

#### **Тема 4. Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження**

Зміст теми. Характеристики зон радіоактивного, хімічного та біологічного зараження. Визначення параметрів зон забруднення радіоактивними (РР) та небезпечними хімічними речовинами (НХР) під час аварійного прогнозування можливої обстановки за відповідними таблицями (класу стійкості атмосфери, напряму розповсюдження хмари, потужності рівня радіації, доз опромінення людей, приведеної величини часу початку і тривалості опромінення, довжини та ширини зон забруднення (для РР) та площі зони, глибини, часу підходу хмари забрудненого повітря до ОГ (для НХР), тривалості дії ураження РР, НХР. Розрахунок масштабів хімічного забруднення при довгостроковому прогнозуванні за еквівалентними значеннями небезпечно хімічних речовин в первинній і вторинній хмарі. Методика розрахунку зон проведення загальної та часткової негайної евакуації на ранній фазі розвитку радіаційної аварії;

Порядок нанесення зон радіоактивного та хімічного забруднення на картографічну схему (план, карту).

Розв'язування типових завдань з оцінки радіаційної та хімічної обстановки.

Превентивні заходи щодо зниження масштабів радіаційного та хімічного впливу на ОГ та АТО. Визначення комплексу заходів захисту персоналу і матеріальних цінностей ОГ та АТО у разі виникнення аварії на радіаційно чи

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 8 / 21

хімічно небезпечному об'єкті. Протирадіаційний захист (термінові, невідкладні, довгострокові контрзаходи) в умовах радіаційної аварії, критерії для прийняття рішення щодо їхнього запровадження. Типові режими радіаційного захисту і функціонування ОГ в умовах радіоактивного забруднення місцевості.

Планування заходів із запобігання поширенню інфекційних захворювань з первинного осередку.

Розрахунок сил і засобів з:

укриття виробничого персоналу в захисних спорудах, визначення коефіцієнту їхнього захисту від дії проникної радіації:

організації спостережень та дозиметричного контролю;

проведення робіт з дезактивації ОГ та АТО;

організації санітарного обслуговування людей та знезаражування одягу і техніки:

обмеження зони хімічного забруднення створенням рідинних завіс;

розведення розливу водою;

локалізації розливу твердими сипучими матеріалами.

## **Тема 5. Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків НС.**

Зміст теми. Характеристика зон небезпечних геологічних процесів і явищ. Визначення показників, що характеризують ушкодження будівель, споруд та обсяги завалів у зонах НС, спричинених природними чинниками фізичного походження. Інженерна підготовка зсувних та зсувонебезпечних територій.

Характеристика зон затоплень, які виникають під час руйнування підпірних споруд (греблі) водосховищ. Визначення параметрів, характеру руху хвилі прориву при повному руйнуванні підпірних споруд водосховища. Розрахунок хвилі прориву при частковому руйнуванні греблі. Порядок нанесення на карту ділянки затоплення місцевості.

Розв'язання типових завдань з оцінки обстановки при затопленнях.

Заходи з мінімізації небезпечних наслідків, які запроваджуються завчасно та у разі загрози затоплення. Заходи щодо захисту населення при катастрофічних затопленнях.

Розрахунок сил і засобів при затопленні (підтопленні) населених пунктів.

Порядок розрахунку збитків за типами НС. Розрахунок загального обсягу збитків. Методика оцінки збитків від наслідків НС за основними його видами.

Відповідно до профілю підготовки ВНЗ розрахунок збитків від:

втраги життя та здоров'я населення;

руйнування та пошкодження основних фондів виробничого призначення;

вилучення або порушення сільськогосподарських угідь;

втрат тваринництва;



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 21

втрати деревини та інших лісових ресурсів;  
рибного господарства;  
знищення або погіршення якості рекреаційних зон;  
забруднення атмосферного повітря;  
забруднення поверхневих і підземних вод та джерел, внутрішніх морських вод і територіального моря.

## **Змістовий модуль 2. «Профільна підготовка»**

### **Тема 6. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту.**

Зміст теми. Забезпечення техногенної безпеки на підприємствах, в установах та організаціях, як складової частини цивільного захисту.

Шляхи і способи підвищення стійкості роботи промислових об'єктів. Забезпечення надійного захисту та життєзабезпечення виробничого персоналу. Захист та раціональне розміщення основних виробничих фондів, зонування території об'єкту. Захист технологічного обладнання, удосконалення господарсько-виробничих зв'язків, робота за спрощеною технологією, використання місцевих ресурсів. Підвищення стійкості виробничих будівель і споруд, комунально-енергетичних і технологічних мереж. Підвищення протипожежної стійкості. Обмеження ураження від вторинних факторів при аваріях. Підготовка до відновлення виробництва. Резервування матеріальних та фінансових ресурсів.

Організація і проведення досліджень з оцінки стійкості об'єкта в НС (межа стійкості, найбільш уразливі його елементи, характер і ступень руйнувань і ушкоджень, можливі збитки, межа доцільного підвищення стійкості).

Додатково відповідно до спеціальностей:

а) вимоги відомчих нормативів до проектування інженерно-технічних заходів цивільного захисту на об'єктах гірничодобувної промисловості. Заходи для підвищення стійкості систем енергопостачання і повітропостачання. Зміцнення сейсмостійкості споруд і гірничих виробок. Заходи, що запобігають затопленню. Спеціальні відомчі формування. Характеристика пожеж на шахтних дворах і в гірничих виробках. Засоби, прийоми й способи боротьби з підземними пожежами, затопленням і загазованістю на об'єктах гірничодобувної промисловості.

б) вимоги відомчих нормативів до проектування інженерно-технічних заходів цивільного захисту на об'єктах нафтогазової промисловості. Будівництво кільцевих та з'єднувальних трубопроводів, обвалувань, дамб, пасток. Спеціальні відомчі формування. Характеристика пожеж на

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 21

нафтогазових фонтанах і нафтосховищах. Основні засоби і тактика гасіння пожеж на нафтогазових промислах і в районах розвідки нафти та газу. Особливості гасіння пожеж на морських нафтопромислах.

в) вимоги відомчих нормативів до проектування інженерно-технічних заходів цивільного захисту на об'єктах енергетики. Заходи щодо підвищення стійкості систем енергопостачання та використання ядерної енергії. Допустимі режими роботи електростанцій, мереж і енергосистем. Запобігання пошкодженням у теплових і електричних частинах електростанцій, на підстанціях і лініях електропередач. Спеціальні відомчі формування. Проведення першочергових відбудовчих робіт на електростанціях (підстанціях і лініях електропередач) в зоні НС. Організація системи аварійного реагування при радіаційних аваріях на АЕС.

г) вимоги, які ставляться інженерно-технічними нормами до ліній і споруд зв'язку щодо їхнього будівництва, розвитку і реконструкції. Заходи, які підвищують стійкість роботи об'єктів зв'язку: заглиблення, кільцювання ліній, побудова обхідних каналів, дублювання одних засобів зв'язку іншими. Служба оповіщення і зв'язку цивільного захисту. Побудова систем централізованого оповіщення. Принципи побудови локальних систем оповіщення. Організація зв'язку під час виконання рятувальних та інших невідкладних робіт.

## **Тема 7. Спеціальна функція у сфері цивільного захисту.**

Зміст теми. Забезпечення діяльності ОГ, у власності якого перебуває об'єкт підвищеної небезпеки Критерії ідентифікації ОГ, що підлягають декларуванню безпеки. Визначення об'єктів підвищеної небезпеки (ОПН) 1 або 2 класу за масою небезпечних речовин та за відстанню. Порядок декларування безпеки ОПН. Методики визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки ОПН. Ліцензування діяльності об'єкту підвищеної небезпеки. Страхування відповідальності за завдану шкоду внаслідок експлуатації небезпечного об'єкту. Порядок створення і використання матеріальних резервів для запобігання і ліквідації НС. Організація роботи щодо проведення нагляду та здійснення контролю за обстановкою на ПНО, що входять до складу галузі, включаючи прилеглу до них територію.

Розв'язання типових завдань з ідентифікації та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 11 / 21

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

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	у	л	п	с	у	л	п	с
с	е	р	а	с	с	р	а	с
ь	к	а	м	ь	ь	а	о	ь
о	ц	к	с	о	о	к	т	о
г	і	т	т	г	ц	и	и	г
о	ї	и	й	о	ї	ч	ч	о
		ч	н	р		н	н	р
		н	а	о		і	і	о
		і	р	б				б
			о	о				о
			т	т				а
			а	а				
<b>Модуль 1</b>								
<b>Змістовий модуль 1. «Загальна підготовка»</b>								
<b>Тема 1. Моніторинг небезпек, що можуть спричинити НС</b>	12	2	2	8	-	-	-	-
<b>Тема 2. Планування заходів з питань цивільного захисту</b>	13	2	1	10	-	-	-	-
<b>Тема 3. Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист ОГ</b>	11	2	1	8	-	-	-	-
<b>Тема 4. Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження</b>	13	3	2	8	-	-	-	-
<b>Тема 5. Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків НС</b>	15	3	2	10	-	-	-	-
<i>Разом за змістовий модуль 1</i>	64	12	8	44	-	-	-	-
<b>Змістовий модуль 2. «Профільна підготовка»</b>								
<b>Тема 6. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту</b>	13	3	2	8	-	-	-	-
<b>Тема 7. Спеціальна функція у сфері цивільного захисту</b>	13	3	2	8	-	-	-	-
<i>Разом за змістовий модуль 2</i>	26	6	4	16	-	-	-	-
<b>ВСЬОГО</b>	90	18	12	60	-	-	-	-

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 21

## 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
<b>МОДУЛЬ 1</b>			
<b>Змістовий модуль 1. «Загальна підготовка»</b>			
1	<b>Тема 1. Моніторинг небезпек, що можуть спричинити НС</b> 1.1. Надзвичайні ситуації та причини їх виникнення 1.2. НС природного характеру та їх класифікація 1.3. Фактори ураження техногенних НС 1.4. Характеристика потенційно небезпечних об'єктів на території України 1.5. Моніторинг і прогнозування надзвичайних ситуацій	2	-
2	<b>Тема 2. Планування заходів з питань цивільного захисту</b> 2.1. Структурно-функціональна модель протидії НС 2.2. Загальні принципи превентивного і оперативного планування заходів ЦЗ 2.3. Методика розроблення планів з попередження НС на об'єктах 2.4. Методика планування заходів із захисту персоналу та ліквідації наслідків аварій на об'єкті 2.5. Заходи щодо запобігання та мінімізації наслідків НС	1	-
3	<b>Тема 3. Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист ОГ</b> 3.1. Класифікація вибухо- та пожежонебезпечних зон 3.2. Методика розрахунку характеристик зон ураження при вибухах газоповітряних сумішей у відкритому просторі 3.3. Визначення категорій приміщень та будівель за вибухо-пожежною та пожежною безпекою 3.4. Методика визначення розрахункових величин пожежного ризику	1	-
4	<b>Тема 4. Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження</b> 4.1. Характеристика зон радіоактивного забруднення 4.2. Прогнозування радіаційної обстановки при аваріях на АЕС 4.3. Характеристика зон хімічного забруднення 4.4. Прогнозування хімічної обстановки при аваріях на ХНО 4.5. Характеристика зон біологічного зараження 4.6. Забезпечення безпеки населення в НС 4.7. Протирадіаційний, протихімічний та біологічний захист населення 4.8. Засоби індивідуального захисту 4.9. Захисні споруди	2	-

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 13 / 21

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
5	<b>Тема 5. Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків НС</b>	2	-
	5.1. Поняття інженерної обстановки та основні етапи її прогнозування		
	5.2. Характеристика повеней		
	5.3. Прогнозування обстановки при повенях, викликаних зливами		
	5.4. Дії населення при загрозі виникнення НС		
5.5. Оцінювання збитків від наслідків НС природного і техногенного походження			
<b>Змістовий модуль 2. «Профільна підготовка»</b>			
6	<b>Тема 6. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту</b>	2	-
	6.1. Забезпечення техногенної безпеки на ОГ як складової частини ЦЗ		
	6.2. Суть стійкості роботи ОГ		
	6.3. Організація і проведення досліджень з оцінки стійкості роботи ОГ в НС		
	6.4. Методика оцінки стійкості роботи ОГ до дії різних вражаючих чинників		
6.5. Шляхи і способи підвищення стійкості роботи ОГ			
7	<b>Тема 7. Спеціальна функція у сфері цивільного захисту</b>	2	-
	7.1. Забезпечення діяльності ОГ, у власності якого перебуває об'єкт підвищеної небезпеки		
	7.2. Ідентифікація об'єктів підвищеної небезпеки		
	7.3. Декларування об'єктів підвищеної небезпеки		
<b>РАЗОМ</b>		<b>12</b>	<b>-</b>

## 6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
<b>МОДУЛЬ 1</b>			
<b>Змістовий модуль 1. «Загальна підготовка»</b>			
1	<b>Тема 1. Моніторинг небезпек, що можуть спричинити НС</b>	8	-
	1.1. Надзвичайні ситуації та причини їх виникнення		
	1.2. НС природного характеру та їх класифікація		
	1.3. Фактори ураження техногенних НС		
	1.4. Характеристика потенційно небезпечних об'єктів на території України		
1.5. Моніторинг і прогнозування надзвичайних ситуацій			

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 14 / 21

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
2	<b>Тема 2. Планування заходів з питань цивільного захисту</b> 2.1. Структурно-функціональна модель протидії НС 2.2. Загальні принципи превентивного і оперативного планування заходів ЦЗ 2.3. Методика розроблення планів з попередження НС на об'єктах 2.4. Методика планування заходів із захисту персоналу та ліквідації наслідків аварій на об'єкті 2.5. Заходи щодо запобігання та мінімізації наслідків НС	10	-
3	<b>Тема 3. Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист ОГ</b> 3.1. Класифікація вибухо- та пожежонебезпечних зон 3.2. Методика розрахунку характеристик зон ураження при вибухах газоповітряних сумішей у відкритому просторі 3.3. Визначення категорій приміщень та будівель за вибухо-пожежною та пожежною небезпекою 3.4. Методика визначення розрахункових величин пожежного ризику	8	-
4	<b>Тема 4. Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження</b> 4.1. Характеристика зон радіоактивного забруднення 4.2. Прогнозування радіаційної обстановки при аваріях на АЕС 4.3. Характеристика зон хімічного забруднення 4.4. Прогнозування хімічної обстановки при аваріях на ХНО 4.5. Характеристика зон біологічного зараження 4.6. Забезпечення безпеки населення в НС 4.7. Протирадіаційний, протихімічний та біологічний захист населення 4.8. Засоби індивідуального захисту 1. 4.9. Захисні споруди	8	-
5	<b>Тема 5. Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків НС</b> 5.1. Поняття інженерної обстановки та основні етапи її прогнозування 5.2. Характеристика повеней 5.3. Прогнозування обстановки при повенях, викликаних зливами 5.4. Дії населення при загрозі виникнення НС 5.5. Оцінювання збитків від наслідків НС природного і техногенного походження	10	-

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 15 / 21

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
<b>Змістовий модуль 2. «Профільна підготовка»</b>			
6	<b>Тема 6. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту</b> 6.1. Забезпечення техногенної безпеки на ОГ як складової частини ЦЗ 6.2. Суть стійкості роботи ОГ 6.3. Організація і проведення досліджень з оцінки стійкості роботи ОГ в НС 6.4. Методика оцінки стійкості роботи ОГ до дії різних вражаючих чинників 1. 6.5. Шляхи і способи підвищення стійкості роботи ОГ	8	-
7	<b>Тема 7. Спеціальна функція у сфері цивільного захисту</b> 7.1. Забезпечення діяльності ОГ, у власності якого перебуває об'єкт підвищеної небезпеки 7.2. Ідентифікація об'єктів підвищеної небезпеки 7.3. Декларування об'єктів підвищеної небезпеки	8	-
<b>РАЗОМ</b>		<b>60</b>	-

## 7. Індивідуальні завдання

Не передбачено начальним планом

## 8. Методи навчання

Під час викладення дисципліни “Цивільний захист” використовуються всі три групи методів навчання: *словесні, наочні, практичні*.

Серед *словесних* методів під час аудиторних занять переважно застосовуються методи *лекції, пояснення, бесіди*. Також, серед словесних методів важливе місце у навчальному процесі займає *інструктаж*. Він передбачає розкриття норм поведінки, особливостей використання методів і навчальних засобів, дотримання правил під час виконання навчальних операцій. Під час самостійної роботи студентів чільне місце серед групи словесних методів посідає метод *роботи з книгою*. Під час самостійної роботи, книга – це основне джерело отримання наукової інформації.

Ефективне навчання неможливе без широкого використання *наочних* методів. Під час вивчення дисципліни “Цивільний захист” застосовуються насамперед методи *демонстрації та ілюстрації*. При цьому варто зауважити, що ці методи застосовуються як прийоми реалізації інших методів.

*Практичні* методи навчання спрямовані на досягнення завершального етапу процесу пізнання. Вони сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми, розділу.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 16 / 21

Серед практичних методів під час вивчення дисципліни “Цивільний захист” застосовуються методи *практичної роботи*, які спрямовані на використання набутих знань у розв’язанні практичних завдань та метод *вправ*, сутність якого полягає у цілеспрямованому, багаторазовому повторенні студентами окремих дій чи операцій з метою формування умінь та навичок.

Застосування методів навчання дозволить студенту більш повно та комплексно засвоїти основні теми аудиторної та самостійної роботи.

## 9. Методи контролю

Результати засвоєння матеріалу аудиторних занять контролюються шляхом написання модульної контрольної роботи.

Виконання самостійної роботи студентами контролюється під час практичних занять у вигляді виконання студентами рефератів, підготовки доповідей та опитування.

Підсумковий контроль вивчення дисципліни здійснюється шляхом складання заліку у формі тестів.

Додаткові бали (до 10 балів) студент може одержати завдяки неформальній освіті при пред’явленні відповідних сертифікатів.

## 10. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота							Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	100
10	10	10	10	10	25	25	

**Додаткові бали (до 10 балів) студент може одержати завдяки неформальній освіті при пред’явленні відповідних сертифікатів.**



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 17 / 21

## Шкала оцінювання

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

## 11. Рекомендована література

### *Основна література*

1. Цивільний захист: навчальний посібник / К. О. Левчук, Р. Я. Романюк, А. О. Толок — Дніпродзержинськ : ДДТУ, 2016 р. — 325 с.
2. Охорона праці та цивільний захист: Підручник / О. Г. Левченко, О. І. Полукаров, В. В. Зацарний, Ю. О. Полукаров, О. В. Землянська. За ред. О. Г. Левченка. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 472 с.
3. Цивільний захист у схемах: навч. посібник / А.О. Собакарь, Д.Г. Казначеев, В.Д. Поливанюк, О.І. Бойко. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2018. 144 с.
4. Р. І. Коваленко, А. Я. Калиновський, О. М. Ларін Підвищення ефективності процесу реагування аварійно-рятувальних формувань на локальні надзвичайні ситуації шляхом використання багатофункціональних комплексів зі знімними кузовами-контейнерами: монографія / Р. І. Коваленко, А. Я. Калиновський, О. М. Ларін – Х.: НУЦЗУ, 2020. – 120 с.
5. Цивільний захист України: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Я. Бедрій, В. Малов. — Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2017. — 392 с.
6. Шоботов В.М. Цивільна оборона. Навчальний посібник. К., «Центр навчальної літератури». 2004, 438 с.

### **Основні законодавчі та нормативно-правові акти**

1. Конституція України. Основний закон. - К., 1996.
2. ДСТУ Б А.2.2-7:2010. Проектування. Розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів. Київ. - Мінрегіонбуд. України, - 2010.
3. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань: Закон України від 14 січня 1998 р. - К., 1998.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 18 / 21

4. Про охорону здоров'я: Закон України. - К., 1992.
5. Про пожежну безпеку: Закон України. - К., 1993.
6. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України // Відомості Верховної Ради України. - 1994. - N 27.
7. Про охорону здоров'я: Закон України. - К., 1992.
8. ДБН-97 Державні будівельні норми України, - Київ., Держ. Стандарт, 1999 р.
9. ДСТУ 3891-99 "Безпека у надзвичайних ситуаціях", - Київ, Держ. Стандарт, 1999 р.
10. Закон України "Про Цивільну оборону України". - К. Голос України, 06.03.93 (додаток - 24.03.99 р).
11. Положення про Цивільну оборону України, постанова Кабміну України від 10.05.1994. - N 299.
12. Закон України "Про державний матеріальний резерв" від 24.01.97 N 51/97-ВР (із зм. і доп., внесеними Законами України від 18.11.97 N 642/97-ВР, від 16.07.99 N 988-XIV, від 11.05.2000 N 1709-III, від 16.02.98 N 174).
13. Закон України "Про правовий режим воєнного стану". - К. Урядовий кур'єр, 14.06.2000. - N 107.
14. Закон України "Про захист людини від інфекційних хвороб". - К. 06.04.2000. - N 1645-III.
15. Закон України "Про зону надзвичайної екологічної ситуації". - К. 13.07.2000. - N 1908-III.
16. Закон України "Про об'єкти підвищеної небезпеки". - К. 18.01.2001. - N 2245- III.
17. Закон України "Про охорону атмосферного повітря". - К.: Відомості Верховної Ради України, 1992. - N 50. - Ст. 678.
18. Закон України "Про зону надзвичайної екологічної ситуації" від 13.07.2000. - N 1908-III.
19. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища". - К.: Відомості Верховної Ради України, 1991. - N 41. - Ст. 546.
20. Закон України "Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи". - К.: Відомості Верховної Ради України, 1991. - N 16. - Ст. 198; 1992., N 13. - Ст. 177.
21. Закон України "Про тваринний світ". - К.: Відомості Верховної Ради України, 1993. - N 18. - Ст. 191.
22. Закон України "Про екологічну експертизу". - К.: Відомості Верховної Ради України, 1995. - N 8. - Ст. 54.
23. Закон України "Про правовий режим надзвичайного стану". - К. Урядовий кур'єр, 14.06.2000. - N 107.
24. Закон України "Про аварійно-рятувальні служби". - К. Урядовий кур'єр, 14.12.99. - N 1281.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 19 / 21

25. Закон України "Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру". - К., "Урядовий кур'єр", 16.09.2000. - N 149.

26. Постанова КМ України "Про Державну комісію з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій" від 16.02.98 N 174 (із зм. і доп., внесеними постановами КМ України від 24.09.99 N 1763, від 21.10.99 N 1943).

27. Постанова КМ України "Про порядок формування розміщення та проведення операцій з матеріальними цінностями Державного резерву" від 08.10.97 року N 1129.

28. Постанова КМ України "Про номенклатуру та обсягів продукції Державного матеріального резерву" від 07.08.98 року N 1245-46.

29. Постанова КМ України "Про розбронювання матеріальних цінностей мобілізаційного резерву та створення запасів матеріально-технічних ресурсів для виконання першочергових робіт під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій" від 15.04.97 року N 338-027.

30. Постанова КМ України "Про затвердження особливостей формування та проведення операцій з матеріальними цінностями мобілізаційного резерву" від 29.01.98 року N 100-03.

31. Постанова КМ України "Про затвердження Положення про організацію оповіщення і зв'язку у надзвичайних ситуаціях" від 15.02.99 N 192.

32. Постанова КМ України "Про Основні засади створення в Україні підсистеми рятування і ліквідації небезпечних забруднень на воді єдиної державної системи запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного характеру" від 05.10.98 N 1599.

33. Постанова Кабміну України "Про єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру". - К., 03.08.98. - N 1198.

34. Указ Президента України "Про систему реагування на надзвичайні ситуації на водних об'єктах" від 15.06.2001 N 436/2001.

### *Допоміжна література*

1. Закон України № 1809-III від 8 червня 2000 р. „Про захист населення і територій у надзвичайних ситуаціях техногенного і природного характеру.
2. Положення „Про єдину державну систему запобігання та реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру”, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 3 серпня 1998 р № 1198.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 20 / 21

3. Положення “Про порядок проведення евакуації у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру”, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2001 р. № 1432.
4. Закон України „Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення” .
5. Закон України „Про правовий режим надзвичайного стану” від 16 березня 2000 року №1550-III.
6. Закон України № від 14 січня 1998 р. „Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань”.
7. Закон України „Про пожежну безпеку” № 618/97-ВР від 5 листопада 1997 року.
8. Загальні вимоги до розвитку і розміщення потенційно небезпечних виробництв з урахуванням ризику надзвичайних ситуацій техно-генного походження. // Наукові керівники: чл.-кор. НАН України С.І. Дорогунцов, генерал-лейтенант Б.Ф. Гречанінов. – К: НАН України РВПСУ, 1995. – 120 с.
9. Депутат О.П., Коваленко І.В., Мужик І.С. Цивільна оборона: Навчальний посібник.- Л.: Афіша, 2001. - 336с.
10. Надзвичайні ситуації. Основи законодавства України. – К., 1998. – 544 с.
11. Смоляр В. І. Харчування в умовах радіонуклідного забруднення. – К.: Здоров’я, Український червоний хрест, 1991. – 32 с.
12. Черняков Г.О., Кочін І.В., Сидоренко П.І., Букін В.Є., Костенецький М.І. Медицина катастроф. За редакцією І.В. Кочіна. – Київ: Здоров’я, 2001. – 350 с

## 12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua/>.
2. Верховна Рада України <http://www.rada.kiev.ua>.
3. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.
4. Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України <http://www.mon.gov.ua>, [www.osvita.com](http://www.osvita.com).
5. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua/>.
6. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи <http://www.mns.gov.ua/>.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.06-05.01/122.00.2 /М/ОК6-1-2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 21

7. Рада національної безпеки і оборони України  
<http://www.rainbow.gov.ua/>.
8. Постійне представництво України при ООН <http://www.uamission.org/>.
9. Північноатлантичний альянс (НАТО) <http://www.nato.int/>.
10. Офіційний сайт Американського вулканологічного товариства  
<http://vulcan.wr.usgs.gov/> (англійською мовою).
11. Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів при Раді національної безпеки і оборони України  
<http://www.erriu.ukrtel.net/index.htm>.
12. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).
13. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
14. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система "Нормативні акти України (НАУ)".