

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра загальної екології, радіобіології та безпеки життєдіяльності

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Факультет захисту рослин,
біотехнологій та екології
“21” 05. 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Безпека праці і життєдіяльності**

Галузь знань 16 «Хімічна та біоінженерія»
Спеціальність 162 «Біотехнології та біоінженерія»
Освітня програма «Біотехнології та біоінженерія»
Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
Розробник: доц. Бондарь В.І., канд. с.-г. наук, с.н.с.,
доц. Зубок Т.О., канд. с.-г. наук, доц.
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни «Безпека праці і життєдіяльності»

Дисципліна “Безпека праці і життєдіяльності” складається з двох основних частин «Безпека праці» та «Безпека життєдіяльності», які охоплюють теорію і практику захисту людини від небезпечних і шкідливих факторів у всіх сферах людської діяльності, збереження безпеки і здоров'я в середовищі існування. *Безпека праці* - правові норми трудового законодавства, виробнича санітарія та гігієна праці, електробезпека. *Безпека життєдіяльності* забезпечує загальну грамотність в галузі безпеки: ідентифікація (розпізнавання) небезпек, профілактику ідентифікованих небезпек відповідно до згаданої концепції залишкового ризику та дії в умовах надзвичайних ситуацій, надання домедичної допомоги потерпілим у разі нещасних випадків. Розв'язання зазначених завдань у системі підготовки майбутніх фахівців спрямовано на формування активної позиції з питань забезпечення безпеки та відповідальності за особисту і колективну безпеку в швидкозмінних умовах сучасного суспільства.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	бакалавр	
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія	
Освітньо-професійна програма	Біотехнології та біоінженерія	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	4	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	3	
Семестр	1,2	
Лекційні заняття	30 год.	год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	год.
Лабораторні заняття	- год.	год.
Самостійна робота	60 год.	год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета полягає у набутті здобувачем вищої освіти компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також здатність ефективно керувати безпекою праці, враховуючи пріоритет життя та здоров'я працівників над результатами виробничої діяльності, з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду

Завдання передбачає опанування знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки персоналу та захисту населення в небезпечних та надзвичайних ситуаціях.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю у біотехнології та біоінженерії, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів біотехнології та біоінженерії.

загальні компетентності (ЗК):

К05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

К06. Навички здійснення безпечної діяльності.

К09. 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.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПР22. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

2. Програма та структура навчальної дисципліни «Безпека праці і життєдіяльності» для
–повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	тижн і	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовний модуль 1. <i>Принципи забезпечення безпеки життєдіяльності</i>													
Тема 1. Категорійно-понятійний апарат з БЖД, таксономія небезпек	1	3	1				2						
Тема 2. Статистична оцінка небезпечних і шкідливих чинників для життя людини		4		2			2						
Тема 3. Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки.	2	6	2	2			2						
Тема 4. Біологічні небезпеки. Інфекційні захворювання.	3	6	2				4						
Тема 5. Типові моделі реакцій людей у випадку екстремальних ситуацій		4		2			2						
Тема 6. Техногенні небезпеки та їхні наслідки, що зустрічаються у лісогосподарській галузі.	4	8	2	2			4						
Разом за змістовим модулем 1		31	7	8			16						
Змістовий модуль 2. <i>Організаційно-функціональна структура та методологія безпеки</i>													
Тема 7. Хімічна безпека.	5	5	1	2			2						
Тема 8. Людина - відкрита біоенергетична та духовно-інформаційна система.	6	7	1	2			4						
Тема 9. Людина - відкрита біоенергетична та духовно-інформаційна		6	2				4						

система.													
Тема 10. Менеджмент безпеки, структура захисту у НС.	7	6	2	2			2						
Тема 11. Управління силами та засобами ОГ під час НС.	8	5	2	1			2						
Разом за змістовим модулем 2		29	8	7			14						
Змістовний модуль 3. Правове і нормативне регулювання охорони праці.													
Тема 1. Законодавство України про охорону праці	1	8	2	2			4						
Тема 2. Організація служби охорони праці на підприємствах. Відповідальність за порушення законодавства.	2	8	2	2			4						
Тема 3. Виробничий травматизм, причини, профілактика.	3	8	2	2			4						
Тема 4. Шкідливі та небезпечні фактори виробничого середовища	4	8	2	2			4						
Разом за змістовим модулем 3		32	8	8			16						
Змістовний модуль 4. Практична організація безпеки праці													
Тема 5. Основи пожежної безпеки на підприємствах	5	8	2	2			2						
Тема 6. Основи електробезпеки на підприємствах	6	6	2	2			2						
Тема 7. Надання домедичної допомоги потерпілим у разі нещасного випадку	7	6	2	2			4						
Разом за змістовим модулем 4	28	7	7				14	20					
УСЬОГО ГОДИН		120	30	30			60						

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Категорійно-понятійний апарат з БЖД, таксономія небезпек	2
2	Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки.	2
3	Біологічні небезпеки	2

4	Техногенні небезпеки та їхні наслідки, що зустрічаються у лісогосподарській галузі	2
5	Хімічна безпека	2
6	Людина - відкрита біоенергетична та духовно-інформаційна система.	2
7	Менеджмент безпеки, структура захисту у НС	2
8	Вступ до логарифму надання першої долікарняної допомоги	2
9	Управління силами та засобами ОГ під час НС	2
10	Законодавство України про охорону праці	2
11	Організація служби охорони праці на підприємствах. Відповідальність за порушення законодавства.	2
12	Виробничий травматизм, причини, профілактика.	2
13	Шкідливі та небезпечні фактори виробничого середовища	2
14	Основи пожежної безпеки на підприємствах	2
15	Основи електро безпеки на підприємствах	2
	Всього	30

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Статистична оцінка небезпечних і шкідливих чинників для життя людини	2
2	Інфекційні захворювання. Імунітет. Правила поведінки населення при проведенні ізоляційно-обмежувальних заходів.	2
3	Визначення психофізіологічних властивостей людини та вплив їх на безпеку.	2
4	Аналіз небезпеки під час роботи зі шкідливими та вибухопожежонебезпечними речовинами.	2
5	Шумове забруднення атмосфери в містах та коефіцієнт його соціальної небезпеки.	2
6	Долікарняна допомога: Серцево-легенева реанімація (СЛР)	2
7	Долікарняна допомога: Зупинка кровотечі Судоми, інсульт, гіпоглікемія.	2
8	Долікарняна допомога: Алергічні реакції та анафілактичний шок.	2
9	Порядок проведення навчання та перевірки знань з охорони праці	2
10	Розроблення текстів інструктажів з охорони праці (вступного, первинного) для окремих професій	2
11	Порядок розслідування нещасних випадків на підприємстві, акт Н-1	2
12	Засоби індивідуального захисту працівників	1
13	Дослідження параметрів мікроклімату у виробничих приміщеннях	2

14	Дослідження рівнів шуму у виробничих приміщеннях	2
15	Дослідження рівня освітленості у виробничих приміщеннях	2
	Всього	30

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Статистична оцінка небезпечних і шкідливих чинників для <u>життя людини</u>	4
2	Розрахунок біологічного віку та темпу старіння	4
3	Інфекційні захворювання	4
4	Визначення основних психофізіологічних властивостей людини та їх вплив на безпеку	4
5	Аналіз небезпеки хронічного отруєння ртуттю	4
6	Розрахунок мікроклімату закритих приміщень	4
7	Біоритми та їх роль у збереженні здоров'я людини	4
8	Порядок дій при виникненні надзвичайних ситуацій	4
9	Розслідування нещасних випадків невиробничого характеру.	4
10	Розслідування нещасних випадків виробничого характеру.	4
11	Вимоги до якості харчових продуктів. Раціональне та здорове харчування	4
12	Підготовка для виступів на семінарах, круглих столах, наукових конференціях	6
13	Написання рефератів і доповідей	8
14	Підготовка до підсумкової атестації.	2
	ВСЬОГО	60

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних робіт, проектів;
- самостійне опрацювання робіт в ельорні:

7. Методи навчання:

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- кейс-метод;
- метод проєктного навчання;
- метод перевернутого класу, змішаного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1 Розподіл балів за видами навчальної (БЖД)

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1 (Безпека життєдіяльності)		
П.1 Тема. Кількісна і якісна оцінка небезпеки. <i>Практичне заняття №.1.</i> Статистична оцінка небезпечних і шкідливих чинників для життя людини <i>Самостійна робота:</i> виконання практичної роботи №1 в Ельорні.	<u>Знати</u> основні поняття та терміни дисципліни.	3
	<u>Вміти</u> ідентифікувати небезпеки. <u>Розрізняти</u> НС і обсяги заподіяних або очікуваних збитків. <u>Оцінювати</u> рівні небезпек за допомогою імовірнісних структурно-логічних моделей.	5
П.2. Тема. Природні небезпеки Практичне заняття №.2 Інфекційні захворювання. Імунітет. Правила поведінки населення при проведенні ізоляційно-обмежувальних заходів. <i>Самостійна робота:</i> виконання практичної роботи №2 в Ельорні.	<u>Класифікувати</u> пожежі у природних екосистемах, біологічні небезпеки.	4
	<u>Розрізняти</u> патогенні мікроорганізми, пандемії, епідемії, масові отруєння людей.	5
П.3. Практичне заняття №3 Визначення психофізіологічних властивостей людини та вплив їх на безпеку. П.4. Тема. Пожежна безпека. <i>Практичне заняття №5.</i> Аналіз небезпеки під час роботи зі шкідливими та вибухопожежонебезпечними речовинами. <i>Самостійна робота:</i> виконання практичної роботи №3-4 в Ельорні.	<u>Знати</u> основні поняття та терміни, що стосується біологічних загроз.	4
	<u>Вміти</u> розрізняти інфекційні захворювання за патогенністю ;	4
	<u>Знати</u> техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу.	15
Модульний тест		60
Всього за модуль 1		100
Модуль 2 (Безпека життєдіяльності)		
П.5. Тема. Техногенні небезпеки та їхні наслідки. <i>Практичне заняття №4</i> Шумове забруднення атмосфери в містах та коефіцієнт його соціальної небезпеки <i>Самостійна робота:</i> виконання практичної роботи №5 в Ельорні.	<u>Розрізняти</u> класифікацію, номенклатуру і одиниці виміру вражаючих факторів хімічної дії джерел техногенних небезпек.	3
		10
Л.6. Людина - відкрита біоенергетична та духовно-інформаційна система. П.6. Тема. Надання першої допомоги Практичне заняття №6. Долікарняна	<u>Знати</u> основні властивості організму та єдність систем та цілісність організму людини.. <u>Розрізняти</u> та	- 2

допомога: Серцево-легенева реанімація (СЛР) <i>Самостійна робота:</i> виконання практичної роботи №6 в Ельорні.	<u>аналізувати</u> різні види імунітету. Виділяти основні характеристики адаптаційних процесів. Вміти проводити СЛР	10
П.7. Тема. Надання першої допомоги Практичне заняття №7 Зупинка кровотечі Судоми, інсульт, гіпоглікемія. <i>Самостійна робота:</i> виконання практичної роботи №7 в Ельорні.	<u>Знати</u> соціальні фактори, що впливають на життя людини. <u>Вміти</u> надавати психологічну та медичну реабілітацію постраждалого населення. Вміти та розрізняти види кровотеч.	3 10
П.8. Тема. Надання першої допомоги Практичне заняття №8 Алергічні реакції та анафілактичний шок. <i>Самостійна робота:</i> виконання практичної роботи №8 в Ельорні.	<u>Дізнатися</u> про алгоритм MARCHE та його складові, факти про кров, ознаки кровотечі та кровоспинні засоби, джгути та важливі принципи роботи з ними, основи зовнішнього масажу серця та методи зупинки немасивних кровотеч, дії для зігрівання потерпілого та опіках трьох ступенів, а також загальну хронологію надання допомоги.	2 10
Модульний тест 2		50
Всього за модуль 2		100

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності (ОП)

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 3. Правове і нормативне регулювання охорони праці		
Тест за темою 1	Знати основні законодавчі акти України з безпеки праці; основні терміни та поняття; права на охорону праці під час укладання трудового договору; перелік документів, що належать до нормативно-правових актів з охорони праці.	5
Тест за темою 2	Володіти знаннями про організацію служби охорони праці на підприємствах; про права та обов'язки роботодавця та працівників передбачені КЗпП; про види відповідальності за порушення законодавства з охорони праці.	5
Тест за темою 3	Знати яким чином здійснюється соціальний захист потерпілих на виробництві; методи аналізу виробничого травматизму. <u>Вміти</u> розрахувати показники частоти, важкості травматизму та трудових втрат.	5
Практична робота 1	Виконання практичної роботи на тему: «Порядок проведення навчання та перевірки знань з охорони праці». Опрацювання курсу в Elearn	15
Практична робота 2	Виконання практичної роботи на тему: «Розроблення текстів інструктажів з охорони праці (вступного, первинного) для окремих професій». Опрацювання курсу в Elearn	15
Практична робота 3	Виконання практичної роботи на тему: «Порядок розслідування нещасних випадків на підприємстві, акт Н-1». Опрацювання курсу в Elearn	15
Практична робота 4	Виконання практичної роботи на тему: «Засоби	15

	індивідуального захисту працівників». Опрацювання курсу в Elearn	
Самостійна робота	Виконання самостійної роботи за обраною темою	15
Модульний контроль	На основі матеріалу тем 1-3	10
Всього за модулем 1		100
Модуль 4. Основи виробничої санітарії та гігієни праці		
Тест за темою 4	Знати шкідливі та небезпечні виробничі фактори. Вміти виявити на робочому місці шкідливі і небезпечні виробничі фактори враховуючи характеристику трудової діяльності	5
Тест за темою 5	Знати правила пожежної безпеки, основні види пожеж, що робити у разі пожежі, та хто відповідає за пожежну безпеку	5
Тест за темою 6	Знати основні правила та заходи: вимикання та зняття напруги, встановлення та зберігання заземлень, перевірку відсутності напруги та використання захисних засобів. Розуміти будову та принцип дії електроустановок.	5
Тест за темою 7	Знати порядок надання домедичної допомоги потерпілим у разі нещасного випадку. Вміти оцінити стан, зупинити кровотечу, відновити дихання, фіксувати переломи, здійснювати нагляд за потерпілим до прибуття медиків.	5
Практична робота 4	Виконання практичної роботи на тему: «Засоби індивідуального захисту працівників». Опрацювання курсу в Elearn	5
Практична робота 5	Виконання практичної роботи на тему: «Дослідження параметрів мікроклімату у виробничих приміщеннях». Опрацювання курсу в Elearn	15
Практична робота 6	Виконання практичної роботи на тему: «Первинні засоби гасіння пожеж». Опрацювання курсу в Elearn	15
Практична робота 7	Виконання практичної роботи на тему: «Первинні засоби гасіння пожеж». Опрацювання курсу в Elearn	15
Самостійна робота	Виконання самостійної роботи за обраною темою з використанням англомовних джерел	15
Модульний контроль	На основі матеріалу тем 4-7.	15
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота, $(M1 + M2 + M3 + M4)/4 \cdot 0,7$		70
Екзамен		30
Всього за курс		100

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення:

1. Електронний навчальний курс навчальної дисципліни «Безпека праці і життєдіяльності»: - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1415>
2. Піскунова Л.Е. Бондарь В.І., Зубок Т.О. Безпека праці та життєдіяльності: Підручник. Київ, 2022. 396с.

10.Рекомендовані джерела інформації

1. Білько Т.О. Домедична допомога на підприємстві: Методичні вказівки щодо проведення ділової гри. Київ, 2020. 18 с.
2. Войналович О.В. Методи планування витрат на охорону праці: Методичні вказівки щодо виконання практичної роботи. Київ, 2019. 18 с.
3. Запорожець О.І, Халмурадов Б.Д. та ін. Безпека життєдіяльності: Підручник. Київ: «Центр учбової літератури», 2013. 448 с.
4. Коритко З. І. Фізіологічна характеристика станів організму : Посібник. Львів, 2019. 119 с.
5. Перша допомога при гострих патологічних та екстремальних станах. Реаніматологія : лекція. Львів, 2019. 13 с.
6. Л.Е. Піскунова, А.М. Кудрявицька, Т.О. Зубок Безпека життєдіяльності та охорона праці: / Навчальний посібник для практичного вивчення дисципліни для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 242 "Туризм і рекреація " Л.Е. Піскунова, А.М. Кудрявицька, Т.О.Зубок. Київ: ЦП «Компринт», 2024. 384с.
7. Перша допомога при гострих патологічних та екстремальних станах. Реаніматологія : лекція. Львів, 2019. 13 с.