

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів
Кафедра молекулярної генетики та біотехнології



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ННІБХБ

Руслан БЕСПАЛЬКО

« 9 » серпня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

Охорона праці в галузі
вибіркова

Освітньо-професійна програма	<u>Біологія</u>
Спеціальність	<u>091 Біологія та біохімія</u>
Галузь знань	<u>09 Біологія</u>
Рівень вищої освіти	<u>другий (магістерський)</u>
Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів	
Мова навчання	українська

Чернівці 2024 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Біологія», затвердженої Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (протокол № 7, від 29.04.2024).

Розробники: Волков Роман Анатолійович, завідувач кафедри молекулярної генетики та біотехнології, доктор біологічних наук, професор;
Рошка Надія Михайлівна, завідувача лабораторії кафедри молекулярної генетики та біотехнології, PhD

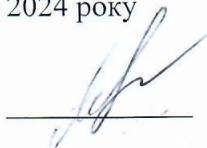
Погоджено з гарантом ОП і затверджено на засіданні кафедри молекулярної генетики та біотехнології

Протокол № 1 від «8» серпня 2024 року

Завідувач кафедри  Волков Р.А.

Схвалено методичною радою навчально-наукового інституту

Протокол № 1 від «9» серпня 2024 року

Голова методичної ради ННІБХБ  Москалик Г.Г.

1. Мета навчальної дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців умінь для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці в конкретній галузі.

Навчальна дисципліна «Охорона праці в галузі» викладається для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форми навчання. Завдання вивчення курсу передбачає забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах конкретних галузей господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

Дисципліна вивчається студентами у 1 семестрі 2 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти на основі дисциплін першого (бакалаврського) рівня. Є підґрунтям для провадження безпечної роботи за фахом.

2. Результати навчання.

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України. В результаті вивчення дисципліни «Охорона праці в галузі» у студентів формуються наступні *компетентності*:

ЗК2. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК4. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

СК1. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК6. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.

СК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.

У результаті вивчення дисципліни «Охорона праці в галузі» у студентів формуються наступні *програми результати*:

ПР2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет-ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПР3. Здійснювати злагожену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.

ПР5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.

ПР8. Застосовувати під час проведення досліджень знання особливостей розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за спеціалізацією.

ПР13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.

ПР17. Розуміти шляхи вирішення професійних завдань, пов'язаних із забезпеченням життя, здоров'я та працездатності у професійній діяльності.

На основі вивчення дисципліни студент повинен:

знати: правові та організаційні основи охорони праці; вимоги електробезпеки та пожежної безпеки приміщень і робочих місць та дотримуватись їх в процесі праці; основні методи збереження здоров'я та працездатності виробничого персоналу; методи організації заходів з профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності; методичне забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці серед працівників організації (підрозділу).

вміти: застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах; вирішувати професійні завдання, пов'язані з забезпеченням життя, здоров'я і працездатності під час роботи та мати основні загальнокультурні та професійні компетенції з охорони праці; ефективно використовувати положення нормативно-правових документів в своїй діяльності; вдало виконувати обов'язки і повноваження з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі; обґрунтовувати вибір безпечних режимів, параметрів, виробничих процесів (в галузі діяльності); проводити заходи щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві.

3. Опис навчальної дисципліни

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	2	1	3,0	90	10	-	10	-	66	4	залік
Заочна											

3.1. Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	Денна форма						Заочна форма						
	ус	у тому числі					ус	бог	у тому числі				
		л	п	сем.	інд.	с.р.			л	п	сем.	інд.	с.р.
Змістовий модуль 1													
Тема 1. Охорона праці в галузі на виробництві.	8	1		1		6							
Тема 2. Безпека виробничих процесів.	14	1		1	2	10							
Тема 3. Порядок проведення та алгоритми розслідування нещасних випадків на виробництві.	14	2		2		10							
Тема 4. Правила облаштування і безпеки роботи в лабораторіях молекулярно-генетичного та біотехнологічного профілів.	20	2		2	2	14							
Тема 5. Умови праці у навчальних закладах (НЗ).	17	2		2		13							

Облаштування НЗ та організація навчально-виховного процесу.												
Тема 6. Гігієна та фізіологія праці. Особливості гігієни праці в окремих галузях. Важкість та напруженість праці.	17	2		2		13						
Усього годин	90	10		10	4	66						

3.2. Теми семінарських занять

1. Охорона праці на підприємствах харчової промисловості.
2. Аналіз ризиків та заходи з мінімізації небезпек на виробництві: методи оцінки та контролю.
3. Алгоритм розслідування нещасних випадків на виробництві: етапи, методи та роль профілактики в попередженні повторних інцидентів.
4. Охорона праці в лабораторіях біологічного профілю.
5. Охорона праці в навчальних закладах.
6. Важкість праці та гігієнічні аспекти її організації: вплив на здоров'я працівників в різних галузях виробництва.

3.3. Теми практичних занять

Практичні заняття за навчальним планом не передбачені.

3.4. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття за навчальним планом не передбачені.

3.5. Теми індивідуальних завдань

Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень. Організація наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці.

3.6. Зміст завдань для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми
1	Міжнародне співробітництво у сфері охорони праці
2	Система охорони праці на виробництві
3	Аналіз умов праці та виробничого травматизму на підприємствах різних галузей
4	Класифікація підприємств за вибухо- та пожежонебезпекою.
5	Використання засобів індивідуального захисту в умовах виробництва
6	Контроль за рівнем небезпечних і шкідливих виробничих факторів
7	Гарантії для працівників, задіяних на небезпечних та шкідливих роботах
8	Категорії наукових біологічних лабораторій
9	Заходи для нормалізації показників мікроклімату у біологічній лабораторії
10	Основні методи забезпечення електробезпеки обладнання
11	Техніка безпеки при роботі з системами, що працюють під тиском

12	Ергономіка навчальних приміщень: вплив меблів та технічного оснащення на здоров'я учнів і педагогів
13	Організація безпеки та охорони праці в навчальних закладах: основні заходи для запобігання травматизму
14	Особливості гігієни праці в медичній та фармацевтичній галузях
15	Професійні захворювання як наслідок важкості праці: фактори ризику та профілактика

4. Освітні технології, методи навчання і викладання навчальної дисципліни

Форми організації навчання: лекція, проблемна лекція, семінарське заняття, самостійна робота, індивідуальне навчальне заняття, дискусія, консультація.

Методи навчання: словесні (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження, практична робота), розв'язування ситуаційних задач, тренувальні вправи.

5. Критерії та засоби оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

5.1. Критерії підсумкового оцінювання

40 балів – вичерпна відповідь на всі теоретичні питання, правильний розв'язок запропонованої задачі та тестових завдань;

30 балів – допущення окремих неточностей та наявність незначних помилок у відповідях;

20 балів – відповідь неповна, наявність суттєвих помилок при розв'язанні задачі і тестових завдань;

10 балів – надання окремих правильних положень з теоретичних питань, допущення грубих помилок при розв'язанні запропонованих задачі і тестів;

0 балів – відсутність будь-яких правильних відповідей на запропоновані теоретичні і практичні завдання.

5.2. Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Критерії оцінювання усної відповіді:

5 балів – вичерпна відповідь на питання, повне володіння матеріалом;

4-3 бали – у відповіді допущені деякі помилки, що не стосуються основної суті питання;

2 бали – наявність у відповіді грубих помилок, що стосуються основоположних питань матеріалу;

1 бал – наявність у відповіді лише окремих правильних тверджень;

0 балів – неправильна відповідь або відсутність відповіді.

Критерії оцінювання тестових завдань:

5 балів – правильний розв'язок тестового завдання;

4-3 бали – наявність третини неправильних відповідей (правильні та неповні відповіді);

2,5 бали – наявність половини правильних відповідей;

1 бал – переважання неправильних відповідей;

0 балів – завдання розв'язано неправильно.

Перелік питань для самооцінювання та контролю:

1. Основні поняття охорони праці. Законодавство України про охороні праці. Конституційні основи системи охорони праці в Україні.
2. Які основні нормативні документи регулюють охорону праці в Україні?
3. Які права та обов'язки має працівник у сфері охорони праці? Хто несе відповідальність за забезпечення безпечних умов праці на підприємстві?

4. Гарантії працівників на охорону праці. Категорії працівників, для яких передбачені додаткові гарантії охорони праці та суть цих гарантій.
5. Що передбачає колективний договір у частині охорони праці? Яка відповідальність настає за порушення вимог охорони праці?
6. Які основні види небезпек можуть бути на вашому робочому місці?
7. Що таке оцінка професійного ризику? Як проводиться аналіз ризиків?
8. Що таке "небезпечний фактор" і наведіть приклади для своєї галузі.
9. Що таке засоби індивідуального захисту (ЗІЗ)? Як правильно обирати ЗІЗ для конкретного виду робіт?
10. Яка різниця між колективними та індивідуальними засобами захисту?
11. Які основні вимоги до організації безпечного робочого місця?
12. Як здійснюється контроль за станом охорони праці на підприємстві?
13. Що таке пожежна безпека на підприємстві?
14. Які є вимоги до електробезпеки?
15. Які дії працівника при виникненні надзвичайної ситуації?
16. Хто повинен розслідувати нещасні випадки на виробництві?
17. Що таке "інцидент на виробництві" і як його фіксують?
18. Види інструктажів та їх призначення.
19. Які обов'язкові інструктажі для працівників виробництва?
20. Які основні небезпеки виникають при роботі на висоті?
21. Які засоби індивідуального захисту є обов'язковими на будівельному майданчику?
22. Які ергономічні ризики існують на робочому місці ІТ-фахівця?
23. Які вимоги до освітлення у приміщенні для програмістів?
24. Що таке кібербезпека в контексті охорони праці?
25. Як класифікуються небезпечні хімічні речовини?
26. Які знаки безпеки обов'язково повинні бути у хімічній лабораторії?
27. Як діє витяжна вентиляція при роботі з токсичними речовинами?
28. Які заходи безпеки потрібні при контакті з біологічними рідинами?
29. Як забезпечити безпечне використання медичних відходів?
30. Які засоби захисту використовуються в інфекційних відділеннях?
31. Які основні види виробничого травматизму існують?
32. Які вимоги до організації безпечного освітнього середовища?
33. Як діяти у разі виникнення надзвичайної ситуації у школі/виші?
34. Що таке біологічна небезпека і які її рівні існують?
35. Які документи та інструкції регулюють біобезпеку в Україні?
36. Як проходить інструктаж з охорони праці для біолога перед початком роботи з новим біологічним агентом?

5.3. Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Зараховано	A (90-100)	відмінно
Зараховано	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Зараховано	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Не зараховано	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

5.4. Засоби оцінювання

1. Усне опитування на практичних заняттях.
2. Письмове опитування.
3. Тестові завдання.
4. Критичний аналіз групових презентацій.
5. Визначення рівня індивідуальної та групової готовності (інтерактивне заняття).
6. Розробка план-конспектів уроків з використанням елементів інтерактивних технологій.
7. Модульний контроль (проміжний та підсумковий).

6. Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль проводиться у формі усного опитування, тестового контролю, розв'язуванні індивідуальних і групових тестових завдань, аналізу ефективності групової роботи, письмового опитування з використанням елементів порівняльного аналізу, робота у групах (інтерактивне заняття).

Підсумковий контроль – залік.

Зарахування результатів неформальної освіти

Зарахування результатів неформальної освіти проводиться згідно «Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та / або інформальної освіти у системі формальної освіти)» <https://www.chnu.edu.ua/media/3aykf41y/polozhennia-pro-vzaiemodiiu-formalnoi-ta-neformalnoi-osvity.pdf>

Політика курсу

Впродовж семестру для перевірки знань студентів та контролю за самостійною роботою застосовують письмові роботи та тестовий контроль. При виконанні різних форм робіт студенти повинні дотримуватися принципів академічної доброчесності.

Питання плагіату та академічної доброчесності регламентуються ЗУ «Про вищу освіту» та локально-правовими актами ЗВО:

- ✓ Правила академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/media/lnojdab4/pravy-la-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf>
- ✓ Положення про виявлення та запобігання плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwwgb/polozhennia-chnu-pro-plahiat-2023plusdodatky-31102023.pdf>
- ✓ Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf>

7. Рекомендована література

1. Гандзюк, М. П., Желібо, Є. П., & Халімовський, М. О. (2004). Основи охорони праці. *К.: каравела..*
2. Жидецький, В. Ц., Джигирей, В. С., & Мельников, О. В. (2000). Основи охорони праці. *Львів: Афіша, 350, 132-136.*
3. Закон України «Про охорону праці» № 2694-ХІІ від 14.10.1992 р. із внесеними змінами (№ 2249-VІІІ від 19.12.2017, ВВР, 2018, № 6-7, ст.43).
4. Кепич, Т. Ю., Семенова, І. Ю., & Лавренюк, М. В. (2013). Охорона праці в галузі. *Кепич ТЮ, Семенова ІЮ, Лавренюк МВ–К.: Бібліог.*
5. Кодекс законів про працю № 322-VІІІ від 10.12.71 із внесеними змінами (№ 540-ІХ від 30.03.2020 р.)

6. Охорона праці в Україні. Нормативна база. – К.: КНТ, 2008. – 536 с.
7. Ціник, М., Бесараб, О., & Мотроненко, В. (2021). Біобезпека та охорона праці. *Біомедична інженерія і технологія*, (5), 52-58.
8. Harms-Ringdahl, L. (2001). *Safety analysis: principles and practice in occupational safety*. CRC Press.
9. Koradecka, D. (Ed.). (2010). *Handbook of occupational safety and health*. CRC Press.
10. Kohn, J. P., Friend, M. A., Friend, M., & Kohn, J. (2023). *Fundamentals of occupational safety and health*. Rowman & Littlefield.
11. Sánchez, F. A. S., Peláez, G. I. C., & Alís, J. C. (2017). Occupational safety and health in construction: a review of applications and trends. *Industrial health*, 55(3), 210-218.

8. Інформаційні ресурси

1. <https://dsp.gov.ua/> - офіційний сайт Державної служби України з питань охорони праці.
2. <https://pro-op.com.ua/>
3. <https://www.msp.gov.ua/>
4. <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1891> – сайт Чернівецького національного університету, дистанційне навчання.

Додатково Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)						К-ть балів (залік)	Сумарна к-ть балів
T1	T2	T3	T4	T5	T6	40	100
8	8	10	12	12	10		