

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан механіко-технологічного
факультету
Братішко В.В.
“ ” 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри охорони праці
та біотехнічних систем у тваринництві
Протокол № 11 від 20.05.2024 р.

Завідувач кафедри
Хмельовський В.С.

“ РОЗГЛЯНУТО ”

Гарант ОПІ «Агроінженерія»
Братішко В.В.
“ ” 2024 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“ОХОРОНА ПРАЦІ В АГРОІНЖЕНЕРІЇ”**

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	208 «Агроінженерія»
Освітньо-професійна програма	«Агроінженерія»
Факультет	механіко-технологічний

Розробник:	доцент кафедри охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві, к.т.н., доцент
	Войналович О.В.

КИЇВ – 2024

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан механіко-технологічного
факультету

Братішко В.В.

“ _____ ” _____ 2024 р.

“ СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри охорони праці
та біотехнічних систем у тваринництві

Протокол № 11 від 20.05.2024 р.

Завідувач кафедри

Хмельовський В.С.

“ РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОПП» «Агроінженерія»

Братішко В.В.

“ _____ ” _____ 2024 р

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“ОХОРОНА ПРАЦІ В АГРОІНЖЕНЕРІЇ”**

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	208 «Агроінженерія»
Освітньо-професійна програма	«Агроінженерія»
Факультет	механіко-технологічний
Розробник:	доцент кафедри охорони праці та біотехнічних систем у тваринництві, к.т.н., доцент
	Войналович О.В.

КИЇВ – 2024

Опис навчальної дисципліни «Охорона праці в агроінженерії»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	208 «Агроінженерія»	
Освітня програма	Агроінженерія	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	–	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	2	1
Лекційні заняття	30 год.	2 год.
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	30 год.	-
Самостійна робота	60 год.	118 год.
Індивідуальні завдання	–	–
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	–

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

Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців (магістрів) умінь та компетенцій 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 аграрній галузі.

Завдання вивчення дисципліни: сформувати здатність оцінювати параметри безпеки функціонування системи «людина-машина-виробниче довкілля» в АПК, визначати ефективність технічних засобів безпеки у цій

системі, а також сформувані професійні знання про методологію визначення професійних ризиків в аграрному виробництві, теоретичні, практичні та методологічні основи, методи і об'єкти безпеки праці в аграрному виробництві, здатність використовувати управлінські аспекти системи управління охороною праці у межах проблеми діяльності аграрного виробництва.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння аспектів професійної діяльності.

ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 5. Здатність працювати в команді.

ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 1. Здатність розв'язувати складні управлінські задачі та проблеми в сфері сільськогосподарського виробництва.

СК 3. Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.

СК 5. Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

СК 9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.

СК 15. Здатність комплексно впроваджувати організаційно-управлінські і технічні заходи зі створення безпечних умов праці робітників в АПК.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 1. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.

ПРН 3. Знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.

ПРН 4. Викладати у закладах вищої освіти та розробляти методичне забезпечення спеціальних дисциплін, що стосуються агроінженерії.

ПРН 6. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.

ПРН 8. Створювати фізичні, математичні, комп'ютерні моделі для вирішування дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських та технологічних задач.

ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

– повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	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. Організація охорони праці в АПК. Впровадження СУОП в агроінженерії														
Тема 1. Організаційно-правове регулювання охорони праці на підприємствах АПК	2	17	4		5		8							
Тема 2. Засади СУОП на підприємствах АПК	2	17	5		4		8							
Тема 3. Ризик-орієнтований підхід щодо функціонування СУОП на підприємствах АПК	2	18	4		4		10							
Тема 4. Організаційні засади системи державного страхування від нещасних випадків працівників АПК	2	8	2		2		4							
Разом за змістовим модулем 1		60	15		15		30							
Змістовий модуль 2. Особливості забезпечення умов праці на підприємствах АПК. Проблеми безпеки, зниження професійної захворюваності, виробничого травматизму														
Тема 5. Умови праці на робочих місцях підприємств АПК	2	16	4		4		8							
Тема 6. Заходи щодо зниження аварійності, виробничого травматизму і професійної	2	16	4		4		8							

захворюваності												
Тема 7. Вимоги безпеки і гігієни праці на мобільній с.г. техніці	2	16	4	4	8							
Тема 8. Документація та заходи з пожежної безпеки на підприємствах АПК	1	12	3	3	6							
Разом за змістовим модулем 2		60	15	15	30							
Усього годин		120	30	30	60							
Курсовий проект (робота) з _____												
(якщо є в робочому навчальному плані)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин		120	30	30	60							

3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Обов'язки з охорони праці посадових осіб та робітників підприємств АПК	2
2.	Складання карти показників безпеки мобільної сільськогосподарської техніки	2
3.	Розрахунок систем блискавкозахисту об'єктів підприємства АПК	2
4.	Атестація робочих місць АПК за категоріями небезпечності та важкості. Складання карти умов праці	2
5.	Табличний аналіз формування виробничих небезпек на робочих місцях в АПК	2
6.	Розроблення протипожежних заходів для підприємств АПК.	2
7.	Планування витрат на охорону праці на підприємстві	2
8.	Розрахунок соціально-економічної ефективності від впровадження заходів з охорони праці на підприємстві	2
9.	Оцінення рівня професійного ризику на робочому місці працівника підприємства АПК	2
10.	Дослідження наявності експлуатаційних тріщин у відповідальних деталях мобільної сільськогосподарської техніки	2
11.	Перевірка стану пожежної безпеки на підприємстві АПК	2
12.	Визначення опору заземлювальних пристроїв	2

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
13.	Розрахунок параметрів вентиляційної системи у виробничих приміщеннях	2
14.	Визначення допустимих термінів роботи на виробничих процесах застосування пестицидів у сільському господарстві	2
15.	Розроблення інструкцій з охорони праці для механізованих процесів в АПК	2
	Разом	30

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Статистичні причини виробничого травматизму і професійної захворюваності в галузях АПК	6
2.	Тема 2. Організаційні засади СУОП на підприємстві АПК	6
3.	Тема 3. Методологія оцінення професійних ризиків	6
4.	Тема 4. Засади моделювання небезпечних ситуацій на механізованих роботах в АПК	6
5.	Тема 6. Оцінення основних параметрів умов праці на механізованих роботах в АПК	6
6.	Тема 7. Застосування вимог Технічного регламенту безпеки машин в агроінженерії	6
7.	Тема 8. Характеристика основних заходів і засобів з охорони праці на механізованих процесах рослинництва	6
8.	Тема 9. Характеристика основних заходів і засобів з охорони праці на механізованих процесах тваринництва	6
9.	Тема 10. Оцінення ефективності технічних засобів безпеки на мобільній техніці АПК	6
10.	Тема 12. Документальні засади функціонуванні системи пожежної безпеки на підприємстві АПК	6
Всього годин		60

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних та практичних робіт.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

7. Методи оцінювання.

(вибрати необхідне чи доповнити)

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

(вибрати необхідне чи доповнити)

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1419>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);

- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Войналович О.В. Засади охорони праці у схемах, таблицях і графіках: навч. посібник. К.: Основа, 2022. 219 с.
2. Пістун І.П., Березовецький А.П., Березовецький С.А. Охорона праці в сільському господарстві (тваринництво, птахівництво): навчальний посібник. Суми: Університетська книга. 2012. 368 с.
3. Войналович О.В., Марчишина Є.І. Охорона праці у сільському господарстві. К.: Основа, 2014. 176 с.
4. Пістун І.П., Хом'як В.В., Хом'як Й.В. Охорона праці в сільському господарстві (технічне обслуговування і ремонт машин сільськогосподарського виробництва). Навчальний посібник. Університетська книга. 2023. 456 с.
5. Шудренко І.В. Охорона праці в галузі: навч. посіб. Житомир: ЖНАЕУ. 2017. 136 с.
6. Омелянов О.М., Спирін А.В., Твердохліб І.В. Охорона праці та безпека життєдіяльності: навч. посіб. Вінн. нац. аграр. ун-т. Вінниця: ВНАУ. 2020. 334 с.
7. Федоров М.І., Дрожжана О.У. Охорона праці в галузі АПК. Полтава: РВВ ПДАА. 2014. 240 с.
8. Спирін А.В., Дерев'яно Д.А., Малиновський А.С., Тіщенко Л.М., Герук С.М. Безпека праці механізаторів сільськогосподарських підприємств. Навчальний посібник. 2011. 458 с.
9. Правила охорони праці у сільськогосподарському виробництві. Затверджено наказом Міністерства соціальної політики України від 29.08.2018 р. № 1240.
10. Войналович О.В., Гнатюк О.А., Кофто Д.Г., Кірдань Є.М. Виробничі ризики. Методи оцінювання та заходи для їх зниження. К.: Видавничий центр НУБіП України. 2013. 58 с.
11. Войналович О.В., Марчишина Є.І. Охорона праці в галузі (працезахоронні ділові ігри): навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2021. – 203 с.
12. Капустник В.А., Костюк І.Ф., Бондаренко Г.О. та ін. Професійні хвороби: підручник. 5-е вид., випр. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина». 2019. 536 с.
13. Войналович О.В., Марчишина Є.І. Охорона праці у тваринництві. Навчальний посібник. – К.: Основа, 2012. – 448 с.
14. Voinalovych O. V., Marchyshyna Ye. I. Occupational safety and health in agriculture: навчальний посібник англ. мовою. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 425 с.
15. Войналович О.В., Лапін В.М., Литвин О.П., Поліщук С.В., Блащук М.І. Охорона праці під час застосування пестицидів на підприємствах сільського господарства: монографія. Київ: Едельвейс. 2017. 167 с.
16. «Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці». Затвержені Головою Держпромгірнагляду 07.02.2008