

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
 Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
 Кафедра цивільної та промислової безпеки

УЗГОДЖЕНО

Декан АКФ

 Микола КУЛИК
 «07» 04 2023р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи

 Анатолій ПОТУХІН
 «11» 04 2023 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Основи охорони праці»

Освітньо-професійна програма: «Електротехнічні системи
 електроспоживання»

Галузь знань: 14 Електрична інженерія

Спеціальність: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	7	90 / 3,0	17	-	17	56	-	-	Диф. залік – 7 с
Денна (стн)	5	90 / 3,0	17	-	17	56			Диф. залік – 5 с
Заочна	7,8	90 / 3,0	4	-	6	80	К.р.(д)8с		Диф. залік – 8 с

Індекс: НБ – 1 – 141–2/21– 2.1.14

Індекс: НБ – 1 – 141–2/21– стн. - 2.1.9

Індекс: НБ – 1 – 141–2з/21– 2.1.14

СМЯ НАУ РП 10.02.01–01–2023

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 2 із 15	

Робочу програму навчальної дисципліни «Основи охорони праці» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Електротехнічні системи електроспоживання», навчальних та робочих навчальних планів № НБ – 1 – 141–2/21, № РБ-1-141-2/22, № НБ – 1 – 141–2/21– стн, № РБ-1-141-2/22-стн, № НБ – 1 – 141–2з/21, № РБ-1-141-2з/22 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив:

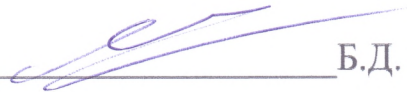
Старший викладач кафедри цивільної та промислової безпеки



О.О. Козлітін

Робочу навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри цивільної та промислової безпеки, протокол № 5 від «30» січня 2023 р.

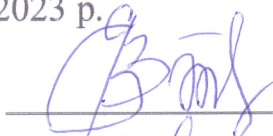
Завідувач кафедри



Б.Д. Халмурадов

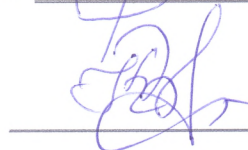
Робочу навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Електротехнічні системи електроспоживання», спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» - кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій, протокол № 3 від «06» 03 2023 р.

Гарант освітньо-професійної програми



С. В. Егоров

Завідувач кафедри



В. П. Квасніков

Робочу навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій, протокол № 7 від «17» 03 2023 р.

Голова НМРР



В.А. Гроза

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 3 із 15	

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Пояснювальна записка.....	4
1.1. Місце, мета, завдання.....	4
1.2. Заплановані результати навчання	4
1.3. Компетентності.....	5
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	6
2. Програма навчальної дисципліни	6
2.1. Зміст навчальної дисципліни	6
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	6
2.3. Тематичний план	5
2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	9
2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи	9
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	10
3.1. Методи навчання	10
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	10
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет	10
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	11

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 4 із 15	

ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни (ПНД) «Основи охорони праці» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення Програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора №249/од від 29.04.2021р., та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання.

Місце навчальної дисципліни «Основи охорони праці» полягає в забезпеченні навчального процесу здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня як обов'язковою дисципліною.

Метою викладання нормативної навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців освітнього ступеня бакалавр знань, умінь, компетенції щодо практичного використання нормативно-правового забезпечення охорони праці, державного управління охороною праці, організації охорони праці на підприємствах, а також заходів і засобів забезпечення безпеки праці на робочих місцях в організаціях.

- володіння основних законодавчих і нормативно-правових актів з охорони праці;
- управління охороною праці на загальнодержавному, галузевому та виробничому рівнях;
- гігієнічне нормування стану та складу повітря виробничих приміщень;
- вплив випромінювань оптичного діапазону на організм людини;
- види ураження та чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом;
- небезпечні та шкідливі чинники під час виконання робіт;
- організацію безпеки робіт;
- вимоги безпеки при роботі з лазерними приладами;
- безпеку праці при вантажно-розвантажувальних роботах;
- концептуальні засади пожежної безпеки виробничого об'єкту.

Завдання вивчення дисципліни полягає в набутті студентом умінь і здатностей вирішувати задачі професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці. Для цього майбутній фахівець має оволодіти певними компетенціями, що вимагаються від нього при зайнятті посади первинного рівня.

1.2. Які результати навчання дає можливість досягти навчальна дисципліна.

Програмні результати навчання

ПР12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень.

ПР16. Знати вимоги державних та міжнародних нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, проектування та експлуатації наземних візуальних засобів забезпечення польотів на аеродромах цивільної авіації, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.

1.3. Які компетентності дає можливість здобути навчальна дисципліна.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі **компетентності**:

Інтегральна компетентність (ІК) - Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики,

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 5 із 15	

електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК)

ФК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.

ФК11. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Екологія за професійним спрямуванням», «Фізика», «Вища математика», та є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Економіка і організація виробництва» та інших.

2. Програма навчальної дисципліни

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме:

– навчального модуля №1 «Забезпечення безпечних і здорових умов праці під час виконання фахових робіт», який є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль №1 «Забезпечення безпечних і здорових умов праці під час виконання фахових робіт»

Інтегровані вимоги модуля №1: Після вивчення модуля здобувачі вищої освіти повинні знати:

- основні поняття у галузі охорони праці;
- основні положення законодавства України про охорону праці;
- небезпечні та шкідливі виробничі фактори, їх класифікацію;
- загальні вимоги безпеки під час виконання робіт з обладнання авіаційної техніки;
- нормування та вимірювання небезпечних та шкідливих виробничих факторів.

вміти:

- визначати вимоги законодавчих і нормативно-правових актів з охорони праці в межах обов'язків фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”;
- самостійно аналізувати наявність небезпечних та шкідливих виробничих факторів технологічного обладнання під час обладнання авіаційної техніки;
- обґрунтувати раціональні методи нормалізації умов праці в технологічних процесах підприємств;
- оцінити санітарно-гігієнічні умови праці санітарним нормам;
- визначити необхідні технічні рішення системи попередження пожежі.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 6 із 15	

Тема 1. Вступ. Загальні питання охорони праці. Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. Основні розділи дисципліни “Основи охорони праці”. Основні терміни та визначення в галузі охорони праці. Класифікація небезпечних та шкідливих виробничих чинників.

Тема 2. Правові та організаційні основи охорони праці. Державне управління охороною праці. Рекомендації МОП, ВООЗ та інших міжнародних організацій щодо охорони праці. Міжнародні стандарти та європейські директиви в сфері охорони праці. Законодавча та нормативно-правова база України з питань охорони праці. Основні положення Закону України “Про охорону праці”. Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці. Система державного управління охороною праці в Україні. Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці. Комплексне управління охороною праці. Організація охорони праці на підприємстві. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників при прийнятті на роботу і в процесі роботи. Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.

Тема 3. Профілактика травматизму та професійних захворювань. Організація охорони праці на підприємстві. Навчання з питань охорони праці. Аналіз статистичних даних щодо травматизму та професійних захворювань. Оцінка та управління професійними ризиками. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві. Дослідження виробничого травматизму та профзахворюваності. Основні групи профілактичних заходів травматизму та професійних захворювань. Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці на підприємстві. Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для працівників. Інструкції з охорони праці, що діють на підприємстві: порядок розробки, структура та зміст. Нормативно-правові акти з охорони праці.

Тема 4. Загальні положення гігієни праці та виробничої санітарії. Забезпечення санітарно-гігієнічних умов праці під час виконання робіт. Стан та склад повітря робочої зони. Основні терміни та визначення. Законодавство в галузі гігієни праці. Фізіологічні особливості різних видів трудової діяльності. Загальний підхід до оцінки умов праці. Санітарні вимоги під час обробки числової та графічної інформації. Забезпечення санітарно-гігієнічних умов праці під час виконання процесів з використанням комп’ютерної техніки. Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Вплив параметрів мікроклімату на організм людини. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату. Склад повітря виробничих приміщень. Вплив шкідливих речовин (ШР) на організм людини. Класифікація ШР. Санітарно-гігієнічне нормування забруднення повітряного середовища на виробництві. Контроль концентрації ШР. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони та захисту працюючих. Вентиляція. Види вентиляції. Системи кондиціювання повітря виробничих приміщень.

Тема 5. Випромінювання оптичного діапазону. Освітлення робочих місць і ділянок виробництва. Інфрачервоні випромінювання: класифікація та джерела, вплив на організм людини, нормування, засоби та заходи захисту.

Ультрафіолетові випромінювання: джерела та класифікація, особливості дії на організм людини, нормування, заходи та засоби захисту. Лазерне випромінювання: властивості, небезпечні та шкідливі фактори під час експлуатації лазерів, класифікація лазерів, принцип нормування. Характеристика гелій-неонових лазерів.

Значення освітлення для успішної трудової діяльності. Кількісні та якісні показники освітлення. Основні вимоги до виробничого освітлення. Класифікація виробничого освітлення.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 7 із 15	

Системи природного освітлення. Нормування природного освітлення. Системи штучного освітлення. Нормування штучного освітлення. Джерела штучного освітлення. Методи розрахунку штучного освітлення. Експлуатація освітлювальних установок.

Тема 6. Шум, ультразвук та інфразвук. Визначення фізичного та фізіологічного поняття “шум”. Абсолютні та відносні фізичні характеристики шуму. Закон Вебера-Фехнера. Фізіологічна характеристика шуму. Вплив шуму на організм людини. Технічне та гігієнічне нормування шуму. Методи та засоби захисту від шуму. Ультра- та інфразвук: вплив на організм людини, класифікація, методи та засоби захисту.

Тема 7. Іонізуюче випромінювання. Електромагнітні неіонізуючі випромінювання. Корпускулярні та фотонні іонізуючі випромінювання, їх властивості. Дози випромінювання, одиниці вимірювання. Вплив іонізуючих випромінювань на організм людини. Гігієнічне нормування іонізуючих випромінювань. Заходи та засоби захисту від іонізуючих випромінювань. Електромагнітні неіонізуючі випромінювання. Методи захисту від високочастотних електромагнітних випромінювань.

Тема 8. Основи пожежної та вибухової безпеки на виробничих об'єктах. Електробезпека. Теоретичні основи процесу горіння. Пожежна та вибухова безпека на виробничих об'єктах. Евакуація персоналу під час виникнення пожеж. Умови виникнення горіння. Показники пожежо-вибухонебезпечності речовин та матеріалів. Категорії приміщень та будівель за вибухо-пожежною та пожежною небезпекою. Дія електричного струму на організм людини. Види електричних травм. Фактори, що впливають на наслідки ураження електричним струмом. Умови враження людини електричним струмом при доторканні до струмопровідних частин електромереж. Напруга кроку та дотику. Основні вимоги безпеки до конструкції технологічного обладнання, організації робочих місць, систем управління, захисних і сигнальних пристроїв, що входять в конструкцію обладнання. Вимоги при проектуванні, організації та проведенні технологічних процесів.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 8 із 15	

2.3. Тематичний план

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Лаб. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лаб. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Модуль №1 «Забезпечення безпечних і здорових умов праці під час виконання фахових робіт»	7 семестр/ 5 семестр (стн)				7 семестр		8 семестр	
1.1	Вступ. Загальні питання охорони праці.	10	2	2	6	9	2	-	7
1.2	Правові та організаційні основи охорони праці. Державне управління охороною праці.	10	2	2	6	7	-	-	7
1.3	Профілактика травматизму та професійних захворювань. Організація охорони праці на підприємстві. Навчання з питань охорони праці.	10	2	2	6	8	-	-	8
1.4	Загальні положення гігієни праці та виробничої санітарії.	10	2	2	6	10	2	-	8
1.5	Забезпечення санітарно-гігієнічних умов праці під час виконання робіт. Стан та склад повітря робочої зони.	6	2	-	4	10	-	2	8
1.6	Випромінювання оптичного діапазону. Освітлення робочих місць і дільниць виробництва	10	2	2	6	10	-	2	8
1.7	Шум, ультразвук та інфразвук.	10	2	2	6	8	-	-	8
1.8	Іонізуюче випромінювання. Електромагнітні неіонізуючі випромінювання.	10	2	2	6	7	-	-	7
1.9	Основи пожежної та вибухової безпеки на виробничих об'єктах. Електробезпека.	9	1	2	6	9	-	2	7
1.10	Модульна контрольна робота	5	-	1	4		-	-	
1.11	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	-	-	-	-	8	-	-	8
Усього за модулем №1		90	17	17	56	90	4	6	80
Усього за: 7 семестр, 5 семестр (стн.),		90	17	17	56	30	4	-	26
Усього за: 8 семестр ЗФН						90	-	6	54
Усього за навчальною дисципліною		90	17	17	56	90	4	6	80

2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).

Домашня робота передбачає самостійне вивчення студентами окремих питань і тем лекційного курсу з наступним оформленням навчального матеріалу у вигляді рефератів та доповідей.

Метою даного виду робіт є поглиблене вивчення предмета, розвиток творчої самостійності студентів, опануванням науковим апаратом.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 9 із 15	

Основними цілями проведення даного виду роботи є:

- забезпечити педагогічні умови для поглиблення і закріплення знань, набутих під час лекцій та у процесі вивчення навчальної інформації, що виноситься на самостійного опрацювання;
- спонукати студентів до творчого та наукового обговорення найбільш складних питань навчального курсу;
- оволодіння методами аналізу фактів, явищ і проблем, що розглядаються, та формування умінь і навичок до здійснення різних видів майбутньої професійної діяльності.

2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової семестрової роботи.

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до підсумкової семестрової роботи розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми та доводиться до відома студентів.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

Вивчення дисципліни «Основи охорони праці» передбачає проведення лекційних та лабораторних занять. При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний метод;
- метод проблемного викладу;
- репродуктивний метод;
- практичні методи (застосування практичних знань при розв'язанні задач)
- дослідницький метод.

Реалізація зазначених методів здійснюється при проведенні лекцій, практичних занять, роботі з навчальною літературою та вирішення задач з охорони праці.

3.2. Рекомендована література

Базова література

- 3.2.1. Буріченко Л.А., Гулевець В.Д. Охорона праці в авіації. – К.: НАУ, 2003. – 448 с.
- 3.2.2. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручник / В. В. Сокурєнко, О. М. Бандурка, С. М. Бортник та ін.; за заг. ред. В. В. Сокурєнка ; Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків: ХНУВС, 2021. – 308 с
- 3.2.3. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. – 3-тє вид., допов. і перероб.–К.: Університет “Україна”, 2008. – 272 с.
- 3.2.4. Березуцький В. В. Ризик орієнтований підхід в охороні праці / В. В. Березуцький. – [Б. м.]: LAP Lambert Academic Publishing, 2019. – 108 с.
- 3.2.5. В.І. Кошель, Г.П. Сав'юк, Б.С. Дзундза Основи охорони праці. навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів / [Укладачі: В.І. Кошель, Г.П. Сав'юк, Б.С. Дзундза] – Івано-Франківськ: НАІР, 2020. – 182 с.
- 3.2.6. Основи охорони праці. Безпека життєдіяльності: підручник / О. В. Євтушенко, А. О. Сірик. – Київ: НУХТ, 2021. – 495 с.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 10 із 15	

Допоміжна література

3.2.7. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник.– Вид. 3-є, перероб. і доп. – Львів: Українська академія друкарства, 2006. – 336 с.

3.2.8. Дослідження параметрів стану повітряного середовища робочих зон: Лабораторна робота для студентів всіх спеціальностей. /Уклад.: Півторак Р.М., Павлиш В.Д., Загурська Л.А. – К.: КМУЦА, 1999. – 28 с.

3.2.9. Визначення концентрації шкідливих речовин у повітрі робочої зони: Лабораторна робота для студентів усіх спеціальностей./Уклад.: Загурська Л.А., Павлиш В.Д. – К.: НАУ, 2004. – 14 с.

3.2.10. Дослідження виробничого шуму: Лабораторна робота для студентів усіх спеціальностей./ Уклад.: Загурська Л.А., Буриченко Л.А., Боровик І.М. – К.: НАУ, 2004. – 28 с.

3.2.11. Дослідження впливу електричного струму на організм людини: Лабораторна робота 2 для студентів усіх спеціальностей./Уклад.: Протоєрейський О.С., Гулевець В.Д., Боровик І.М. – К.: КМУЦА, 1999. –13 с.

3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті

3.3.1. <https://zakon.rada.gov.ua>

3.3.2. <https://dnaop.com/>

3.3.3. <https://www.ilo.org/>

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.2.

Таблиця 4.2

Вид навчальної роботи	Мак кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
	7 семестр/ 5 семестр (стн)	7 семестр- 8 семестр
Модуль № 1 «Забезпечення безпечних і здорових умов праці під час виконання фахових робіт»		
Виконання завдань на знання теоретичного матеріалу	10	24
Виконання лабораторних робіт (3 × 8 л.р.)	72	24
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше 49 балів</i>		–
Виконання модульної контрольної роботи №1	18	–
Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	-	22
Виконання підсумкової семестрової контрольної роботи (ЗФН)	-	30
Усього за модулем №1	100	100
Усього за дисципліною	100	

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 11 із 15	

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 1).

Залікова рейтингова оцінка визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Сума поточної модульної та контрольної рейтингових оцінок становить підсумкову модульну рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 2).

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та індивідуального навчального плану студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 12 із 15	

Додаток 1

Відповідність оцінок у балах оцінкам за національною шкалою

(рекомендовані значення)

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	
3	4	5	6	7	8	9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15	Відмінно
2,5	3	4	5	6	6-7	7-8	8	9	10-11	11-12	12-13	Добре
2	2,5	3	4	4-5	5	6	6-7	7-8	8-9	9-10	9-11	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
15-16	16-17	17-18	17-19	18-20	19-21	20-22	21-23	22-24	23-25	24-26	25-27	Відмінно
12-14	13-15	14-16	15-16	15-17	16-18	17-19	18-20	18-21	19-22	20-23	20-24	Добре
10-11	10-12	11-13	12-14	12-14	13-15	13-16	14-17	15-17	15-18	16-19	16-19	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
26-28	26-29	27-30	28-31	29-32	30-33	31-34	32-35	33-36	34-37	34-38	35-39	Відмінно
21-25	22-25	23-26	23-27	24-28	25-29	26-30	27-31	27-32	28-33	29-33	29-34	Добре
17-20	18-21	18-22	19-22	19-23	20-24	20-25	21-26	22-26	22-27	23-28	24-28	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
36-40	37-41	38-42	39-43	40-44	41-45	42-46	43-47	43-48	44-49	45-50	46-51	Відмінно
30-35	31-36	32-37	32-38	33-39	34-40	35-41	35-42	36-42	37-43	38-44	38-45	Добре
24-29	25-30	25-31	26-31	27-32	27-33	28-34	28-34	29-35	30-36	30-37	31-37	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	
47-52	48-53	49-54	50-55	51-56	51-57	52-58	53-59	54-60	55-61	56-62	57-63	Відмінно
39-46	40-47	41-48	41-49	42-50	43-50	44-51	44-52	45-53	46-54	47-55	47-56	Добре
31-38	32-39	32-40	33-40	34-41	34-42	35-43	36-43	36-44	37-45	37-46	38-46	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
58-64	59-65	60-66	60-67	61-68	62-69	63-70	64-71	65-72	66-73	67-74	68-75	Відмінно
48-57	49-58	50-59	50-59	51-60	52-61	53-62	53-63	54-64	55-65	56-66	56-67	Добре
38-47	39-48	40-49	40-49	41-50	41-51	42-52	43-52	43-53	44-54	44-55	45-55	Задовільно
Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	
68-76	69-77	70-78	71-79	72-80	73-81	74-82	75-83	76-84	77-85	77-86	78-87	Відмінно
57-67	58-68	59-69	59-70	60-71	61-72	62-73	62-74	63-75	64-76	65-76	65-77	Добре
46-56	46-57	47-58	47-58	48-59	49-60	49-61	50-61	50-62	51-63	52-64	52-64	Задовільно

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.01 –01–2023
		Стор. 13 із 15	

Додаток 2

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах
оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)



Силабус навчальної дисципліни
«Основи охорони праці»
 Освітньо-професійної програми
 «Електротехнічні системи
 електроспоживання»

Галузь знань: 14 «Електрична інженерія»

Спеціальність: 141 «Електроенергетика,
 електротехніка та електромеханіка»



Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента ОП
Курс	4 курс
Семестр	7 семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3,0 кредити ЄКТС / 90 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>Законодавство в сфері охорони праці, нормування впливу шкідливих і небезпечних виробничих факторів (ШНВФ) на людину, методологія та технології їх ідентифікації; оцінка умов праці за показниками шкідливості виробничого процесу; складання карти умов праці; ефективність заходів з поліпшення умов праці; комплексні рішення щодо запобігання виникненню професійних захворювань та травмування на виробництві на підставі оцінки умов праці.</p>
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	<p>Теоретична та практична підготовка за даною дисципліною дозволить розширити набір практичних інструментів фахівця з цивільної безпеки з метою впровадження комплексних заходів, спрямованих на збереження життя, здоров'я й працездатності працівників, що базуються на оцінці ризиків в професійній діяльності та встановленні рівнів небезпек, що її супроводжують.</p> <p>Вивчення даної дисципліни спрямовано на формування загальних та спеціальних фахових компетентностей, які дозволять виконувати складні професійні завдання з оцінки стану умов праці та прогнозування його характеристик у майбутньому з урахуванням багатофакторного впливу та невизначеності з урахуванням аспектів впливу психофізіологічних ШНВФ.</p>
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> – ознайомлення з основами державного та міжнародного законодавства в сфері атестації робочих місць за умовами праці; – ознайомлення з порядком проведення атестації робочих місць за умовами праці в Україні; – ознайомлення з номенклатурою факторів виробничого середовища, що формують небезпеки та створюють ризики для життя і здоров'я працівників; – ознайомлення з ергонометричними параметрами, що формують психофізіологічні ШНВФ; – оволодіння методикою оцінки умов праці за гігієнічними критеріями; – оволодіння методикою оцінки умов праці в залежності від напруженості трудового процесу; – оволодіння методологією паспортизації робочих місць;

	<ul style="list-style-type: none"> – оволодіння методикою проведення комплексного дослідження умов праці та їх оцінка; – оцінка ефективності впровадження працезахоронних заходів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> – аналізувати у загальнодержавному вимірі сутність і зміст атестації та паспортизації робочих місць, покращення умов праці працюючих. – комплексно оцінювати фактори виробничого середовища і трудового процесу, – вести облік відповідності робочих місць вимогам стандартів, санітарних норм, правилам безпеки; – визначати показники та характеристики безпеки виробничих процесів щодо їх відповідності вимогам стандартів під час розв’язання практичних та наукових задач в сфері цивільної безпеки.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни:</p> <p>Теоретична складова:</p> <p>Тема 1. Нормативно-правове забезпечення в сфері охорони праці щодо атестації робочих місць за умовами праці.</p> <p>Тема 2. Гігієнічна класифікація умов праці. Визначення факторів трудового процесу.</p> <p>Тема 3. Психофізіологічні ШНВФ, їх вплив на здоров’я та працездатність.</p> <p>Тема 4. Ергономіка як фактор безпеки праці.</p> <p>Тема 5. Вимоги щодо ергономіки робочих місць.</p> <p>Тема 6. Ергонометричні показники робочого місця і обладнання.</p> <p>Тема 7. Організація проведення атестації робочих місць. Технічне забезпечення визначення впливу ШНВФ.</p> <p>Тема 8. Оформлення результатів санітарно-гігієнічного дослідження. Карта умов праці.</p> <p>Тема 9. Паспортизація робочих місць. Пільги та компенсації за шкідливі та важкі умови праці.</p> <p>Тема 10. Комплексний підхід у визначенні багатфакторного впливу ШНВФ.</p> <p>Тема 11. Економічна ефективність заходів з поліпшення умов праці.</p> <p>Практична складова:</p> <p>Практичне заняття 1. Нормативно-правові аспекти атестації робочих місць за умовами праці. Проблемний кейс «Переваги та недоліки законодавства. Що та як покращити?»</p> <p>Практичне заняття 2. Оцінка впливу хімічних речовин та пилу на організм працівників.</p> <p>Практичне заняття 3. Оцінка важкості праці і реакції серцево-судинної системи на трудову діяльність. Шляхи підвищення працездатності.</p> <p>Практичне заняття 4. Ергономіка робочого місця. Вимоги законодавства.</p> <p>Практичне заняття 5. Проблемний кейс «Моє робоче місце».</p> <p>Практичне заняття 6. Аналіз та розрахунок ергонометричних параметрів комп’ютеризованого робочого місця.</p> <p>Практичне заняття 7. Оцінка показників умов праці. Ділова гра «Атестація робочого місця».</p> <p>Практичне заняття 8. Карта умов праці. Вимоги до оформлення, складання, зберігання.</p> <p>Практичне заняття 9. Економічні важелі безпеки праці. Розрахунок збитків від виробничих травм та професійних захворювань.</p> <p>Практичне заняття 10. Багатфакторний вплив ШНВФ. Ризики та</p>

	<p>можливості в сфері безпеки праці.</p> <p>Практичне заняття 11. Визначення економічної ефективності заходів з поліпшення умов праці.</p> <p>Види занять: Лекції та практичні заняття</p> <p>Методи навчання: словесні (лекційні заняття передбачають розкриття сутності явищ, наукових понять, процесів, використання методів оцінки умов праці); практичні методи (застосування практичних знань при розв'язанні практичних прикладних завдань та систематизації теоретичних знань); наочні методи (використання слайдів, ілюстрацій).</p> <p>Форми навчання: заняття – семінари, інтегровані заняття, ділові ігри, проблемні кейси.</p>
Пререквізити	Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Захист та безпеки радіаційного, хімічного та біологічного походження», «Природні та техногенні загрози, оцінювання небезпек», «Моніторинг охорони праці та теорія професійних ризиків».
Пореквізити	Дана дисципліна є базою для вивчення дисципліни «Техніко-економічний аналіз заходів професійної діяльності».
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Кафедра цивільної та промислової безпеки
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Виконання завдань на знання теоретичного матеріалу. Виконання та захист практичних робіт. Диференційований залік.
Кафедра	Кафедра цивільної та промислової безпеки
Факультет	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(і)	<p>ПІБ: Халмуратов Батир Данатарович</p> <p>Посада: завідувач кафедри</p> <p>Вчений ступінь: кандидат технічних наук</p> <p>Профайл викладача:</p> <p>Тел.: +380 (44) 406 78 91</p> <p>E-mail: batyr.khalmuradov@npp.nau.edu.ua</p> <p>Робоче місце: 7 корпус, 7.320</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Вивчення дисципліни спрямовано на формування компетентностей, що дозволять застосовувати на практиці знання та вміння з організації роботи по проведенню атестації робочих місць й оцінки умов праці за факторами виробничого процесу. Набуті знання дозволять розробляти працезахоронні заходи використовуючи комплексний підхід та ризик-орієнтоване мислення. Особлива увага приділена ергономічним параметрам робочого місця та їх ролі у формуванні небезпек, пов'язаних з психофізіологічними ШНВФ.
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com