

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Інженерно-технологічний факультет
Кафедра енергетики та електротехнічних систем

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 9. ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ
(статус освітнього компонента – обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми
Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
за спеціальністю **141 «Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка»**

на другому (магістерському) рівні вищої освіти

Розробник: О.О. Василенко (підпис) Василенко О.О., к.т.н., доцент кафедри охорони праці та фізики (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри охорони праці та фізики (назва кафедри)	Протокол № 10 від 05 червня 2023 р.
	Завідувач кафедри <u>Хурсенко С.М.</u> (підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми Яковлев В.Ф.
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма Зубко В.М.
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана: Чепіжний А.В.
(підпис) (ПІБ)

Хурсенко С.М.
(підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації А.Тар (А.Таранік)
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 07.06. 2023 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Охорона праці в галузі					
2.	Факультет/кафедра	Інженерно-технологічний/кафедра охорони праці та фізики					
3.	Статус ОК	Обов'язковий					
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка					
5.	Рівень НРК	7					
6.	Семестр та тривалість вивчення	2-й семестр, тривалість 15 тижнів – ДФН / для ЗФН ОК викладається на 1-й курсі згідно графіка сесії					
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5					
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)				Самостійна робота	
		Лк		Пз			
9.		ДФН	ЗФН	ДФН	ЗФН	ДФН	ЗФН
10.		30	8	30	16	90	126
11.	Мова навчання	українська					
12.	Викладач/Координатор освітнього компонента	к.т.н, доцент Василенко О.О.					
11.1	Контактна інформація	Інженерно-технологічний факультет, кафедра охорони праці та фізики, ауд. 307м, тел. +380503442148, vasylenko.sumy@gmail.com					
13.	Загальний опис освітнього компонента	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.					
14.	Мета освітнього компонента	формування у майбутніх фахівців (спеціалістів та 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 у галузі енергетики.					
15.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент є основою для вивчення ОК 8 « Електротехнології в АПК» та ОК 10 « Електричні мережі та системи», а також ОК 13 « Кваліфікаційна (фахова) атестація»					
16.	Політика академічної доброчесності	-не допускається копіювання висновків протоколів практичних робіт один у одного, у подібному випадку практичні роботи будуть вважатися не захищеними та потребують повторного доопрацювання. В разі повторного доопрацювання робота не буде оцінена на максимальний бал; -під час написання підсумкових тестувань не дозволяється списування студентів один у одного та користування гаджетами, якщо це відбувається, то передбачене зниження балів.					
17.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2761					

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання з дисципліни	Програмні результати навчання			Як оцінюється РНД
	ПРН 14 Дотримуватися принципів та напрямів стратегії розвитку енергетичної безпеки України.	ПРН 17 Демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	ПРН 19 Виявити проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	
<u>ДРН 1.</u> Здійснення забезпечення відповідного рівня якості та безпечності під час виконання робіт.	X		X	Виконання та захист лабораторних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу.
<u>ДРН 2.</u> Володіння основами Законодавства України з охорони праці, систему управління та організації охорони праці на виробництві, питання організації навчання з охорони праці та розслідування нещасних випадків на виробництві, а також методи економічного аналізу травматизму;		X	X	Виконання та захист лабораторних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу.
<u>ДРН 3.</u> Дослідження методів та показників стану охорони праці, виробничого травматизму, професійних захворювань тощо; класи умов праці за показниками шкідливості та небезпечності, важкості та напруженості трудового процесу, категорії та клас	X	X		Виконання та захист лабораторних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу.

галузових об'єктів по, організаційні і технічні засоби безпеки праці;				
<u>ДРН 4</u> Здійснювати технічні та організаційні заходи щодо організації безпечних умов праці під час виробничої діяльності.	X	X	X	Виконання та захист лабораторних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу						Рекомендована література
	Аудиторна робота				Самостійна робота		
	Лк		ПЗ				
	ДФН	ЗФН	ДФН	ЗФН	ДФН	ЗФН	
Тема 1. Міжнародні норми в галузі охорони праці План: 1. Охорона праці як невід'ємна складова соціальної відповідальності. 2. Визначення та основні принципи соціальної відповідальності. 3. Міжнародні норми соціальної відповідальності. Стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність». 4. Міжнародний стандарт ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності». 5. Вимоги до забезпечення охорони праці в структурі соціальної відповідальності.		2	4	2			[2, 3, 4, 5, 6, 10]

<p>Тема 3. Система управління охороною праці в організації. План: 1. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП). 2. Елементи системи управління охороною праці, міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007. Політика в галузі охорони праці.</p>	2		4	2	6		[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10]
<p>Тема 4. Ефективність функціональної структури СУОП. План: 1. Планування заходів з охорони праці. 2. Види планування та контролю стану охорони праці. 3. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій. 4. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій й аварій.</p>	2	4	2	6	10		[2, 3, 4, 5, 6, 10]
<p>Тема 5. Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків. План: 1. Мета та завдання розслідування нещасних випадків. 2. Обов'язки роботодавця щодо розслідування нещасних випадків. 3. Обставини, за яких проводиться розслідування. 4. Встановлення зв'язку нещасного випадку з виробництвом.</p>		4	2	8	10		[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10]
<p>Тема 6. Проблеми фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії в галузі.</p>	2		4	2	8	10	[2, 3, 4, 5, 6, 10]

<p>План: 1. Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. 2. Атестація робочих місць.</p>							
<p>Тема 7. Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях План: 1. Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень. 2. Організація наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці.</p>	2	2	4	2	10	10	[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10]
<p>Тема 8. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах План: 1. Класи виробничих та складських приміщень по вибуховій та пожежній небезпеці. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів. 2. Протипожежні перешкоди. Забезпечення безпечної евакуації персоналу. Пожежна безпека технологічного устаткування, електрообладнання, систем опалення, вентиляції.</p>	2		2	2	16	10	[2, 3, 4, 5, 6, 10]
<p>Тема 9. Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці План: 1. Органи державного нагляду за охороною праці. 2. Основні принципи державного нагляду</p>	2		2	2	16	16	[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10]

(контролю) у сфері господарської діяльності.							
Тема 10. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві План: 1. Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування. 2. Суб'єкти та об'єкти страхування. Види страхування. Страховий ризик і страховий випадок. Фонд соціального страхування від нещасних випадків.	2	2	2		14	16	[2, 3, 4, 5, 6, 10]
Всього	30	8	30	16	90	126	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	К-ь годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	К-ть годин
1	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні роботи. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Консультація.	16/6	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання.	23/30
2	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні роботи. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Консультація.	16/6	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання.	22/30
3	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні роботи. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Консультація.	14/6	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання.	23/30
4	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторно-практичні роботи. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Консультація.	14/6	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторно-практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання.	22/36

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
Модуль 1 – 30 балів			
1.	Виконання і захист з лабораторних робіт згідно індивідуального завдання	15 балів / 15 %	1...8 тиждень
2.	Комп'ютерне тестування	10 балів / 10 %	8 тиждень
3.	Підготовка та захист презентації згідно індивідуального завдання	5 балів / 5 %	до кінця 8 тижня
Модуль 2 – 40 балів			
4.	Виконання і захист з лабораторних робіт згідно індивідуального завдання	20 балів / 20 %	9...15 тиждень
5.	Комп'ютерне тестування	10 балів / 10 %	15 тиждень
6.	Підготовка та захист презентації згідно індивідуального завдання	10 балів / 10 %	до кінця 15 тижня
Підсумкове оцінювання – 30 балів			
7.	Іспит – письмова відповідь на екзаменаційний білет	30 балів / 30 %	терміни екзаменаційної сесії

5.2.2. Критерії оцінювання

Для денної форми навчання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Модуль 1 – 30 балів				
Виконання і захист лабораторно-практичних робіт згідно індивідуального завдання	< 9 балів	9...11 балів	12...13 балів	14...15 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо оформлення	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант розв'язання завдань
Комп'ютерне тестування	< 6 балів	6...7 балів	8 балів	9...10 балів
	Вірних відповідей менше 6 із 10	Вірних відповідей 6...7 із 10	Вірних відповідей 8 із 10	Вірних відповідей 9...10 із 10
Підготовка та захист презентації згідно індивідуального завдання	< 3 балів	3 бали	4 бали	5 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання

Модуль 2 - 40 балів				
Виконання і захист лабораторно-практичних робіт згідно індивідуального завдання	< 12 балів	12...14 балів	15...17 балів	18...20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання завдання	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант виконання завдання
Комп'ютерне тестування	< 6 балів	6...7 балів	8 балів	9...10 балів
	Вірних відповідей менше 6 із 10	Вірних відповідей 6...7 із 10	Вірних відповідей 8 із 10	Вірних відповідей 9...10 із 10
Підготовка та захист презентації згідно індивідуального завдання	< 6 балів	6...7 балів	8 балів	9...10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання
Підсумкове оцінювання – 30 балів				
Іспит – письмова відповідь на екзаменаційний білет	< 18 балів	18...22 балів	23..26 балів	27...30 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання

5.1.Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Виконання лабораторно-практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення занять зі зворотним зв'язком від викладача.	протягом 1...15 тижнів навчання
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять.	протягом 2...15 тижнів
3	Зворотній зв'язок від викладача та здобувачів вищої освіти після комп'ютерного тестування	протягом 7...15 тижнів після складання
4	Усний зворотній зв'язок від викладача та здобувачів вищої освіти під час підготовки рефератів та презентацій згідно індивідуального завдання	протягом 1...15 тижнів

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Методичні рекомендації до самостійного вивчення навчальної дисципліни «Споживачі електричної енергії» (для студентів усіх форм навчання освітнього рівня «бакалавр» зі спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електротехнології) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад. В. М. Охріменко. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. – 56 с.
2. Кутін В. М., Бондаренко Є. А., Кутіна М. В. Метод ризиканалізу для прогнозування технічного стану електрообладнання трансформаторних підстанцій. Енергетика: економіка, технології, екологія : науковий журнал. – 2019. – № 2 (56). – С. 84–90. - ISSN 1813-5420
3. Казначеев Д. Г. Конспект лекцій з дисципліни «Основи охорони праці, охорона праці в галузі, пожежної безпеки та цивільного захисту» Дніпро : ДДУВС, Ліра ЛТД , 2016. 136 с
4. Пантус, Івченко О. І., Старков К. О., Шевченко С. Ю. Охорона праці в електроенергетиці : навч. посіб. – Х. : Вид-во «Підручник НТУ «ХП»», 2020. – 356 с.

6.2. Методичне забезпечення

6. Охорона праці в галузі : методичні вказівки щодо проведення лабораторних та практичних занять для здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" денної та заочної форм навчання / укл. О. О. Василенко – Суми: СНАУ, 2022. – 166 с.
7. Охорона праці в галузі : методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи для здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" денної та заочної форм навчання / укл. О. О. Василенко – Суми: СНАУ, 2022. – 57 с.

6.3. Інформаційні ресурси.

8. Дистанційний курс з дисципліни «Охорона праці в галузі» в середовищі Moodle / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2761>

6.4. Додаткові джерела

9. Корунженко П.І., Вольська В. А. Охорона праці в галузі права: навч. посібник [для підгот. магістр. і спец. у вищ. закл. освіти юрид. профілю]. – Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ; Ліра ЛТД, 2023. 344 с.
10. Бондаренко Є. А., Вишневецький С. Я., Бондаренко А. Є. (2020). «Сучасний стан електротравматизму в енергетичній галузі», Вісник ВПІ, вип. 3, с. 18–23