

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Інженерно-технологічний факультет
Кафедра охорони праці та фізики

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 11 БЕЗПЕКА ПРАЦІ
обов'язковий

Спеціальність G3 Електрична інженерія

Освітня програма Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Рівень вищої освіти перший (бакалаврському) рівень вищої освіти

Розробник:
(підпис)

Олена СЕМЕРНЯ, старший викладач

Розглянуто, схвалено та за-
тверджено на засіданні кафедр
ри
охорони праці та фізики

протокол від 11.06 2025р. №10

Завідувач
кафедри

(підпис)

Світлана ХУРСЕНКО

Погоджено:

Гарант освітньої програми

(підпис)

Андрій ЧЕПІЖНИЙ

Декана факультету, де реалізується освітня програма

(підпис)

Владислав ЗУБКО

Рецензія на робочу програму(додається) надана:

(підпис)

Ганна БАРСУКОВА

(підпис)

Світлана ХУРСЕНКО

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

(підпис)

Надія БАРАНІК

Зареєстровано в електронній базі:

27.06

2025 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 БЕЗПЕКА ПРАЦІ

	Назва ОК	Безпека праці									
1.	Факультет/кафедра	Інженерно-технологічний/охорони праці та фізики									
2.	Статус ОК	Обов'язковий									
3.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	G3 Електрична інженерія									
4.	Рівень НРК	Шостий рівень									
5.	Семестр та тривалість вивчення	4 семестр,15 тижнів ЕТЕ-1ст. 2 семестр,15 тижнів ЕТЕ- 2 к.									
6.	Кількість кредитів ЄКТС	5									
	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)								Самостійна робота	
		Загальний обсяг годин	Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні				
	денна		заочн	денна	заочна	денна	заочн	денна			заочна
	4 семестр	150	14				30		106		
7.	Вид контролю	8 семестр - іспит									
8.	Мова навчання	Державна (українська)									
9.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Семерня О.В., ст. викладач									
10.1	Контактна інформація	Аудиторія кафедри 307м, корпус №4, o.semernya@snaeu.edu.ua									
10.	Загальний опис освітнього компонента	Основою освітнього компоненту «Безпека праці» є питання охорони праці, правові норми трудового законодавства, організаційні основи забезпечення безпеки праці, атестацію робочих місць з шкідливими умовами праці, теорію і практику забезпечення гігієни праці, виробничої санітарії, вимоги щодо безпеки технічного устаткування й технологічних процесів, пожежної безпеки, заходів і засобів щодо попередження дії на людину небезпечних і шкідливих факторів у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, надання першої допомоги потерпілим у разі нещасних випадків захисту людини від небезпечних і шкідливих виробничих чинників, збереження здоров'я та високої продуктивності під час трудової діяльності. Вивчення освітнього компонента здобувачу вищої освіти забезпечує загальну грамотність в галузі безпеки людини та формування працезахоронного світогляду.									
11.	Мета освітнього компонента	Метою освітнього компоненту «Безпека праці» є формування у майбутніх фахівців умінь та компетенцій забезпечення ефективного використання безпечних технологій в електричній інженерії 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 електроенергетики, електротехніки та електромеханіки та наданні майбутнім фахівцям знань, реалізація яких на практиці сприятиме поліпшенню умов праці, безпеки працівника, підвищенню її продуктивності, запобіганню професійним захворюванням, виробничому травматизму тощо.									
12.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Компетентності, розвинені в освітньому компоненті, необхідні для формування у здобувачів вищої освіти системи знань і вмінь з розкриття взаємозв'язку і взаємо-зумовленості сукупності закономірностей, які пояснюють основні явища і процеси, що відбуваються в навколишньому середовищі. Освітній компонент базується на освітніх компонентах:									

		ОК 6 Вища математика, ОК 8 Фізика, перекликаючись з курсами інших базових дисциплін, які одночасно викладаються студентам. Освітній компонент є основою для освітніх компонентів: ОК 21 Електротехнології та електроосвітлення, ОК 22 Основи технічної експлуатації та засобів керування, ОК 26 Виробнича практика, переддипломна практика.
13.	Політика академічної доброчесності	Система вимог, які ставляться перед здобувачем вищої освіти під час вивчення освітнього компоненту: • проходження здобувачами етапів оцінювання у встановлені терміни; • виконання і захист письмових та практичних робіт у встановлені терміни; • дотримання при виконанні письмових робіт положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ (https://bit.ly/2TNvfE0); • дотримання здобувачами кодексу академічної доброчесності Сумського НАУ (https://bit.ly/3xf92wW). Підготовлені до оцінювання письмові роботи повинні бути оригінальними та виконані самостійно здобувачем вищої освіти. Письмові роботи, які виконані і здані із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на оцінку нижче від отриманого результату. Роботи, які виконані з низьким рівнем унікальності або є копією «чужої» роботи оцінюватимуться на «нуль» з послідовним виконанням роботи згідно іншого оригінального індивідуального завдання. Перездача письмових робіт відбувається після повторного виконання або доопрацювання. Списування із різних джерел інформації (в т.ч. із використанням мобільних девайсів та гаджетів) під час екзаменів заборонено. При виявленні факту списування – робота здобувача анулюється і екзамен складається повторно. Перескладання екзамену відбувається із дозволу деканату в зазначені терміни після повторного засвоєння матеріалу з освітнього компоненту.
14.	Ключові слова	Безпека праці, служба ОП, інструктаж ,виробничий травматизм, фізіологія праці, виробнича санітарія, мікроклімат, шкідливі фактори, небезпечні фактори, ризик, виробниче середовище, соціальний захист, пожежна безпека, перша долікарська допомога.
15.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=1438

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

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента здобувач очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК згідно з нумерацією, наведеною в ОП		Як оцінюється РНД
	ПРН 12 Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень.	ПРН 16 Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень	
ДРН 1. Ефективно використовувати положення нормативно - правових документів, ратифіковані міжнародні стандарти, що регламентують умови праці на виробництві. Використовувати інструкції по техніці безпеки в своїй діяльності, розуміти рівень відповідальності за особисту та колективну безпеку і необхідність обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.		X	Виконання та захист звітів практичних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу.
ДРН 2. Забезпечити оптимальне управління охороною праці на підприємстві(в організації), організовувати вирішення питань охорони праці на виробництві; ефективно виконувати функції, обов'язки і повноваження з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі. Планувати і організовувати проведення навчання з питань охорони праці, орієнтуватися в питаннях та приймати участь в проведенні розслідування нещасних випадків на виробництві, володіти методами аналізу травматизму, володіти основними методами збереження здоров'я та працездатності виробничого персоналу. Проводити заходи з профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності.		X	Виконання та захист звітів практичних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу.
ДРН 3. Впроваджувати безпечні технології, вибирати оптимальні умови і режими роботи, проектувати і організовувати робочі місця на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці; забезпечити безпечну експлуатацію електроустановок: електрозахисті засоби і заходи.	X	X	Виконання та захист звітів практичних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу.
ДРН 4 Знати принципи надання першої доліка-		X	Усне опитування, тес-

рської допомоги, при ураженні електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом. Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин і при дотику до не струмоведучих металевих елементів електроустановок, які опинились під напругою Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом.			тування, навчальна дискусія, Тестування засвоєння лекційного матеріалу Підсумковий екзамен
ДРН 5. Досліджувати показники мікроклімату виробничих приміщень параметри запиленості, загазованості, освітлення виробничих приміщень, рівні виробничих шумів і вібрації та давати відповідну оцінку впливу зазначених параметрів на стан людини, визначати загальний вплив санітарно-гігієнічних умов праці на організм працюючого та призначати можливі заходи по недопущенню їх шкідливого впливу.	X	X	Усне опитування, розв'язання типових задач, тестування, захист лабораторних робіт. Підсумковий екзамен
ДРН 6 Орієнтуватися у різноманітні технічних та протипожежних заходах та засобах безпеки праці, знати будову та уміти користуватися первинними засобами гасіння пожежі. Піклуватися про особисту та колективну безпеку і усвідомлювати необхідність обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.		X	Тестування засвоєння лекційного матеріалу, захист практичних робіт. Підсумковий екзамен

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА БЕЗПЕКА ПРАЦІ (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ДЕННА ФОРМА НАВЧАННЯ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загально-го бюджету часу			СРС	Рекомендована література
	Аудиторна робота денна форма				
	Лк	П.з	Лб. з.		
Тема 1.1. Правові та організаційні основи охорони праці 1. Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. 2. Загальні питання охорони праці 3. Законодавство України про охорону праці. 4. Державні нормативні акти з охорони праці. Поняття про стандарти, правила, інструкції, вимоги, норми. 5. Державне управління охороною праці 6. Організація охорони праці на виробництві 7. Відповідальність працівників за порушення законодавства та нормативних актів про охорону праці.	2			20	[1-4], [12-15], [17, 18, 24-29], Електронні ресурси
Тема 1.2. Організація охорони праці на підприємстві 1. Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації. 2. Служба охорони праці підприємства. Основні завдання, функції служби охорони праці. 3..Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. 4.Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи. 5.Інструктажі з питань охорони праці. Види, порядок проведення інструктажів для працівників.	2	4		20	[1-4], 9, [12-15], 17, 18, [24-29], Електронні ресурси

<i>ПЗ. Організація навчання з питань охорони праці</i>					
Тема 1.3. Профілактика травматизму та професійних захворювань 1. Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру. 2. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруєнь на виробництві. 3. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. 4. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві 5. Основні заходи по запобіганню травматизму та професійним захворюванням. <i>ПЗ. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві</i> <i>ПЗ Методи аналізу виробничого травматизму</i>	4	6		12	[1-4], [12-16], [5], [9],[19],[21]. [електронні ресурси]
Тема 1.4. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії. Загальні положення. 1. Фізіологія праці. Визначення цілі та завдання виробничої санітарії. 2. Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини. 3. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. 4. Загальна характеристика виробничих факторів робочої зони. 5. Характеристика шкідливостей в робочих зонах, їх дія на організм людини. 6. Виробничий шум. Вплив шуму на людину. Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість. Класифікація шумів. Нормування шуму. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму. 7. Вібрація. Вплив на людину. Джерела, класифікація і характеристика вібрації. Гігієнічне нормування вібрацій. Методи контролю параметрів вібрацій. <i>ПЗ. Дослідження виробничого шуму</i> <i>ПЗ. Дослідження та оцінка параметрів вібрації</i>	2	4		14	[1-4], [12-15], [22, 23, 28]
Тема 1.5. Повітря робочої зони. 1. Робоча зона та повітря робочої зони. 2. Мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. 3. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату. 4. Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами 5. Освітлення. Вплив на людину. Класифікація. Основні світлотехнічні визначення. 6. Основні вимоги до виробничого освітлення. 7. Контроль за станом повітряного середовища на виробництві. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони. <i>ПЗ. Дослідження параметрів мікроклімату</i> <i>ПЗ. Визначення вмісту шкідливих газів і парів у повітрі експресним методом.</i> <i>ПЗ. Дослідження запиленості повітря</i> <i>ПЗ. Дослідження освітленості виробничих приміщень</i>	2	12		16	[1-4], [12-15], [22, 23, 28]

Тема 1.6 Основи виробничої безпеки 1. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів в галузі електроенергетики. 2. Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. 3. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом. 4. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. 5. Умови ураження людини електричним струмом. 6. Засоби індивідуального захисту. 7. Знаки безпеки. Сигнальні кольори. <i>ПЗ. Надання першої допомоги при виробничих травмах.</i>		2		12	[4], [3],[6], [11], [12], [16-19], [21-23] Електронні ресурси
Тема 1.7: Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах 1. Поняття про горіння, вибух та пожежу. 2. Загальні правила пожежної безпеки на підприємствах. 3. Класифікація приміщень за вибухо- і пожежонебезпечністю. 4. Системи попередження, засоби виявлення та гасіння пожеж. 5. Первинні засоби пожежогасіння. <i>ПЗ. Забезпечення виробничих об'єктів первинними засобами пожежогасіння</i>	2	2		12	[4], [3],[6], [11], [12], [16-19], електронні ресурси
Всього: 150	14	30		106	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН1. Використовувати положення законодавчих та нормативно - правових документів, ратифіковані міжнародні стандарти, що регламентують умови праці на виробництві. Використовувати інструкції по техніці безпеки в своїй діяльності, розуміти рівень відповідальності за особисту та колективну безпеку і необхідність обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях, захист прав працівників.	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Тестування (опитування). Консультації викладача	8	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Конспектування. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією. Самооцінка знань.	18
ДРН 2 Забезпечити оптимальне управління охороною праці на підприємстві (в організації), організовувати вирішення питань охорони праці на виробництві; ефективно виконувати функції,	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Тестування	8	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Конспектування. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною	18

обов'язки і повноваження з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі. Планувати і організовувати проведення навчання з питань охорони праці	(опитування). Консультації викладача		презентацією. Самооцінка знань.	
ДРН 3Орієнтуватися в питаннях та приймати участь в проведенні розслідування нещасних випадків на виробництві, володіти методами аналізу травматизму, володіти основними методами збереження здоров'я та працездатності виробничого персоналу. Проводити заходи з профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Тестування (опитування). Консультації викладача	8	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Конспектування. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією. Самооцінка знань.	18
ДРН4..Досліджувати показники мікроклімату виробничих приміщень параметри запиленості, загазованості, освітлення виробничих приміщень, рівні виробничих шумів і вібрації та давати відповідну оцінку впливу зазначених параметрів на стан людини, визначати загальний вплив санітарно-гігієнічних умов праці на організм працюючого та призначати можливі заходи по недопущенню їх шкідливого впливу.	Проведення лекцій демонстративним та інтерактивним методом, використовуючи презентації. Тестування (опитування). Вправи та розрахунки, практичні роботи.	26	Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Дооформлення практичної роботи, виконання якої проводилось на практичному занятті	30
ДРН5.Розробляти та впроваджувати безпечні сучасні технології, на основі технічних та технологічних досягнень в галузі охорони праці що гарантуватимуть безпеку праці на робочих місцях	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Тестування (опитування). Вправи та розрахунки, Лабораторно-практичні роботи.	6	Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування.Дооформленняпрактичної (лабораторної) роботи, виконання якої проводилось на практичному занятті Самооцінка знань.	12
ДРН6 Орієнтуватися у різноманітті технічних та протипожежних заходах та засобах безпеки праці, знати будову та уміти користуватися первинними засобами гасіння пожежі. Піклуватися про особисту та колективну безпеку і усвідомлювати необхідність обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.	Проведення лекцій демонстративним та інтерактивним методом, використовуючи: ілюстрації, презентації, відеоролики. Перевірка рефератів та мультимедійних презентацій. Тестування(опитування). Практичні роботи Консультації викладача	4	Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування.Дооформлення практичної роботи, виконання якої проводилось на практичному занятті Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією. Самооцінка знань	10
Всього 150		60		106

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
1.	Виконання і захист звітів практичних робіт у вигляді доповідей	20 балів/20%	на протязі семестру 2...15 тиждень
2.	Комп'ютерне тестування засвоєння теоретичного матеріалу – тест множинного вибору M1	20 балів/20%	до кінця 8 тижня;
3.	Комп'ютерне тестування засвоєння теоретичного матеріалу – тест множинного вибору M2	20 балів/20%	до кінця 15тижня
4.	Підготовка та захист презентації згідно індивідуального завдання	10 балів / 10%	до кінця 15 тижня
5.	Екзамен	30 балів/ 30%	Терміни екзаменаційної сесії

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Виконання захист звітів практичних робіт згідно індивідуального завдання	<12 балів	12-15 балів	16-18 балів	19-20 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 оформлення	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант розв'язання завдань
Тестування засвоєння лекційного матеріалу M1	<12 балів	12-15 балів	16-18 балів	19-20 балів
	Вірних відповідей менше 11 з 20	Вірних відповідей 12 - 15 з 20	Вірних відповідей 16 -18 з 20	Вірних відповідей 19 з 20
Тестування засвоєння лекційного матеріалу M2	<12 балів	12-15 балів	16-18 балів	19-20 балів
	Вірних відповідей менше 11 з 20	Вірних відповідей 12 - 15 з 20	Вірних відповідей 16 -18 з 20	Вірних відповідей 19 з 20
Підготовка та захист презентації згідно індивідуального завдання	<5 балів	6-7	8-9	10
	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

5.3 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 2..15 тижнів
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальними завданнями протягом аудиторних занять.	протягом 2..15 тижнів

3	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	протягом 8 та 15 тижнів після складання
4	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час підготовки презентації згідно індивідуального завдання	протягом 9..15 тижнів

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

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Безпека праці

Основні джерела

1. Одарченко М.С., Одарченко А.М., Степанов В.І., Черненко Я.М. Основи охорони праці: підручник за ред. М.С. Одарченко. – Х. : Стил-Іздат, 2017. – 334 с. <https://vpu29.rv.ua/wp-content/uploads/2025/02/Okhorona-pratsi-Odarchenko-M.S.pdf>
2. Курепін В. М. Основи охорони праці: навчальний посібник для студентів закладів вищої освіти аграрної галузі. Миколаїв МНАУ, 2022. 347 <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/12462/1/kurepin-osn-ohoron-prac-navch-posib-2022.pdf>
3. Шеляков О.П., Оберемок В.М. Охорона праці. – К., 2009. – 230 с.
4. Пожарова О.В. Охорона праці : навчальний посібник. Одеса. 2022. 86 с.
5. Березуцький В. В. Ризик орієнтований підхід до охорони праці/ В. В. Березуцький. – [Б. м.] : LAP Lambert Academic Publishing, 2019. – 108 с.
6. Яремко З.М., Тимошук С.В., Писаревська С.В., Стельмахович О.Б. Охорона праці : навч. посібник за ред. проф. З.М. Яремка. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – 430 с.
7. Батлук В. А. Охорона праці : навч. посібн. / В. А. Батлук, М. П. Кулик, Р. А. Яцюк. – Львів : вид-во національного університету “Львівська політехніка”, 2009. – 360 с.
8. Безпека людини у сучасних умовах : монографія / В. В. Березуцький [та ін.] ; заг. ред. В. В. Березуцький. Нац. техн. ун-т "Харківський політехн. ін-т". – Харків : ФОП Мезіна В. В., 2018. – 208 с.
9. Березуцький В. В. Небезпечні виробничі ризики та надійність : навч. посібник / В. В. Березуцький, М. І. Адаменко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : ФОП Панов А. М., 2016. – 385 с.
10. Катренко Л. А. Охорона праці: навч. посібн. / Л. А. Катренко, Ю. В. Кіт, І. П. Пістун. – 4-те вид., стер. – Суми : Унів.кн., 2011. – 540 с.
11. Voinalovych O.V., Golopura S.M. Occupational Safety and Health. Practical. Охорона праці. Практикум. Навчальний посібник. 83842- К., 2019. – 448 с.

Методичне забезпечення

12. Семерня О.В. Безпека праці: навч. посібник/Семерня О.В., Василенко О.О., Хворост Т.В., Кіндя О.П., – Суми, СНАУ-2023. – 182с.
13. Безпека праці. Конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» денної та заочної форм навчання. Автори: ст. викл. Семерня О.В., к.т.н., доц. Василенко О.О., к.е.н., доц. Хворост Т.В, зав. навч.-метод. каб. Кіндя О.П. Обсяг 163 стор. (Пр. № 4 від 28.01.2025 р.).
14. Безпека праці. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних та практичних робіт для здобувачів 1 с.т. та 2 курсу освітньої програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» денної та заочної форм здобуття освіти ступеню вищої освіти «бакалавр». Автори: ст. викл. Семерня О.В., к.т.н., доц. Василенко О.О. к.е.н., доц. Хворост Т.В., зав. навч.-метод. каб. Кіндя О.П. Обсяг 162 стор. (Пр. № 5 від 25.03.2025 р.).
15. Безпека праці. Методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи для здобувачів 1 с.т. та 2 курсу освітньої програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» денної та заочної форм здобуття освіти ступеню вищої освіти «бакалавр». Автори: ст. викл. Се-

- мерня О.В., к.т.н., доц. Василенко О.О. к.е.н., доц. Хворост Т.В., зав. навч.-метод. каб. Кіндя О.П. Обсяг 64 стор. (Пр. № 6 від 12.05.2025 р
16. Безпека праці. Методичні вказівки щодо виконання практичної роботи «Методи аналізу виробничого травматизму» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти всіх спеціальностей денної та заочної форм навчання. Автори: ст. викл. Семерня О.В., к.е.н., доц. Хворост Т.В., к.т.н., доц. Василенко О.О зав. навч.-метод. каб. Кіндя О.П. Обсяг 28 стор. (Пр. № 3 від 26.11.2024 р.).

Інші джерела

17. Закон України "Про охорону праці" від 14 жовтня 1992 р. (Із змінами від 21.11.2002 № 229-ІУ).
18. Кодекс Законів про працю в Україні.
19. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності" від 23.09.99 р. №1105. Зі змінами і доповненнями № 1774-VIII від 06.12.2016, ВВР, 2017, № 2, ст.25
20. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
21. Постанова Кабінету Міністрів України від 17.04.2019 № 337 «Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві».
22. Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС «Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієни праці працівників».
23. Конвенція МОП 187 «Про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці».
24. Міжнародний стандарт SA8000: 2001 «Соціальна відповідальність». SAI SA8000: 2001 SocialAccountabilityInternational.
25. Міжнародний стандарт ISO 26000:2010 – «Настанова по соціальній відповідальності». ISO 26000: 2010 (Draft) GuidanceonSocialResponsibility.
26. Основи охорони праці: /В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Г.Г.Валенко та ін.; за ред. проф. В.В. Березуцького. – Х.:Факт, 2005. – 480 с.
27. Лапін В.М. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник . К.: Знання, 2021. – 334 с.
28. Семерня О.В. «Оптимізація мікроклімату в навчальних лабораторіях, аудиторіях та навчально- виробничих модулях СНАУ при підготовці інженерів» /Семерня О.В., Хурсенко С.М. // Вісник СНАУ: серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів» . Суми: СНАУ № 2 (56), 2024 р.- С.101-107
29. Семерня О.В. «Використання європейського досвіду розроблення профілактичних заходів з безпеки праці»/ Хурсенко С. М., Семерня О. В., Хворост Т. В., Василенко О. О. // Вісник СНАУ: серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». Суми: СНАУ № 4 (58), 2024 р.- С. 89-95.
30. Семерня О.В. «Вплив шкідливих факторів виробничого середовища на розвиток професійних захворювань працівників сільського господарства» / Хворост Т.В., Хурсенко С.М., Семерня О.В., Василенко О.О.// Вісник СНАУ: серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів» Суми: СНАУ №1(59) Вісник 2025 р.- С.96-101

Додаткові джерела

31. Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду : <http://www.dnopr.kiev.ua>
32. Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України :<http://www.mns.gov.ua>
33. Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України :<http://www.social.org.ua>
34. Енциклопедія з охорони праці та безпеки праці МОП :<http://base.safework.ru/iloenc> 8. Бібліотека безпечної праці МОП :<http://base.safework.ru/safework>
35. Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)» :<http://www.nau.ua>
36. Портал “Україна будівельна: стандарти та норми: ДБН ГОСТ ДСТУ” :<http://www.budinfo.com.ua>
37. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua>.
38. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua>.

Програмне забезпечення

39. Програмный пакет Microsoft Office (текстовый процессор Microsoft Word, табличный процессор Microsoft Excel, программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint).