

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет

Інженерно-технологічний факультет / Кафедра охорони праці та фізики
Факультет будівництва та транспорту / Кафедра транспортних технологій

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 10 «Безпека праці»

(статус освітнього компонента - обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми:

Транспортні технології (на автомобільному транспорті)_____

(назва)

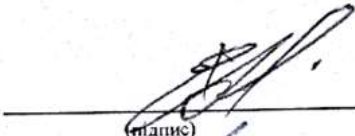
за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)»,_____.

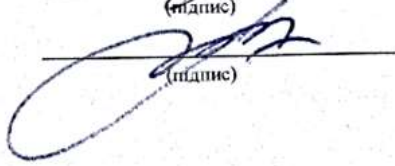
275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»_____

(шифр, назва)

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Розробникп:


(підпис)


(підпис)

Олена СЕМЕРНЯ,
(прізвище, ініціали)

Олександр ТАЦЕНКО,
(прізвище, ініціали)

старший. викладач
(вчений ступінь та звання, посада)

старший. викладач
(вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та
затверджено на засіданні
кафедри
Транспортних
технологій
(назва кафедри)

протокол від 03 червня 2024 року № 13

Завідувач
кафедри


(підпис)

Олександр САРЖАНОВ
(прізвище, ініціали)

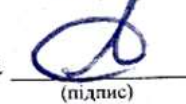
Погоджено:

Гарант освітньої програми


(підпис)

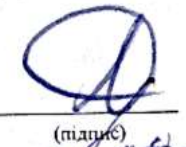
Святослав ГЕЦОВИЧ
(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма

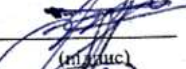

(підпис)

Олександр СОЛАРЬОВ
(ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:


(підпис)

Олександр СОЛАРЬОВ
(ПІБ)


(підпис)

Олександр САРЖАНОВ
(ПІБ)


(підпис)

Тарас ВОЛОШКО
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис)

Надієа Качанова
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата:

20.06

2024 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	ОК 10 Безпека праці				
2.	Факультет/кафедра	Інженерно-технологічний/охорони праці та фізики Будівництва та транспорту/транспортних технологій				
3.	Статус ОК	Обов'язковий				
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	Транспортні технології(на автомобільному транспорті) /275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)				
5.	Рівень НРК	Шостий рівень				
6.	Семестр та тривалість вивчення	8 семестр, 12 тижнів – 4 курс 4 семестр, 12 тижнів - 2 с.т. курс				
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0				
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (аудиторні заняття)				Самостійна робота,
		Загальний обсяг, годин	Лекційні, годин	Практичні, годин	Лабораторні, годин	годин
			денна	денна	денна	денна
		4 курс 8 семестр, 5,0 кред., іспит	60	12	12	36
2 с.т. курс 4 семестр, 2,0 кред., іспит	90	24	24	42		
9.	Вид контролю	Іспит				
10.	Мова навчання	Державна (українська)				
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Семерня О.В., ст. викладач кафедри охорони праці та фізики Таценко О.В., ст. викладач кафедри транспортних технологій				
12.	Контактна інформація	Аудиторія кафедри 307м, корпус №4, semernya.olena@gmail.com , аудиторія кафедри 303м, корпус №4, oleksandr.tatsenko@snau.edu.ua				
13.	Загальний опис освітнього компонента	<p>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 транспортній сфері , 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.</p> <p>Вивчення освітнього компонента здобувачу вищої освіти забезпечує загальну грамотність в галузі безпеки людини та формування працезохоронного світогляду.</p>				
14.	Мета освітнього компонента	Метою освітнього компоненту «Безпека праці» є формування у майбутніх фахівців умінь та компетенцій забезпечення ефективного використання безпечних технологій в транспортній галузі та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяль-				

		ності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у автотранспортній галузі та у наданні майбутнім фахівцям знань, реалізація яких на практиці сприятиме поліпшенню умов праці, безпеки працівника, підвищенню її продуктивності, запобіганню професійним захворюванням, виробничому травматизму тощо.
15.	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. 1. Освітній компонент базується на освітніх компонентах: ОК 2 Фізика, ОК 5 Вища математика, ОК11 Основи професійної діяльності, ОК13 Безпека транспортних засобів та ін. при цьому перекликаючись з курсами інших базових дисциплін, які одночасно викладаються здобувачам вищої освіти. Освітній компонент є основою для освітніх компонентів: ОК32 Переддипломна практика та ОК 33 Кваліфікаційна (фахова) атестація.
16.	Політика академічної доброчесності	Система вимог, які ставляться перед здобувачем вищої освіти під час вивчення освітнього компоненту: <ul style="list-style-type: none"> • проходження студентами 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 студентами 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 послідуочим 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 студента анулюється і екзамен складається повторно. Перескладання екзамену відбувається із дозволу деканату в зазначені терміни після повторного засвоєння матеріалу з освітнього компоненту.
17.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=1438 https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5502

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

	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК згідно з нумерацією, наведеною в ОП			Як оцінюється РНД
	ПРН-09. Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій	ПРН-21. Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності.	ПРН-26. Досліджувати проблеми людського фактору, пов'язані з транспортом, а також наслідки помилок для безпеки та управління. Визначати моделі поведінки людей у зв'язку з помилками.	
<p>Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»</p>				
<p>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.</p>	X			Виконання та захист звітів практичних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу.
<p>ДРН 2. Забезпечити оптимальне управління охороною праці на підприємстві(в організації), організувати вирішення питань охорони праці на виробництві; ефективно виконувати функції, обов'язки і повноваження з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі. Планувати і організувати 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.</p>	X	X		Виконання та захист звітів практичних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу.

<p>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.</p>	X	X		<p>Виконання та захист звітів практичних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу.</p>
<p>ДРН 4. Знати принципи надання першої долікарської 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.</p>		X	X	<p>Усне опитування, тестування, навчальна дискусія, Тестування засвоєння лекційного матеріалу Підсумковий екзамен</p>
<p>ДРН 5. Визначати та аналізувати 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.</p>	X		X	<p>Усне опитування, розв'язання типових задач, тестування, захист лабораторних робіт. Підсумковий екзамен</p>
<p>ДРН 6. 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.</p>		X	X	<p>Тестування засвоєння лекційного матеріалу, захист практичних робіт. Підсумковий екзамен</p>

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

- 4 курс навчання

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			СРС	Рекомендована література
	Аудиторна робота денна форма				
	Лк	Пз	Лб		
Розділ 1 (Модуль 1)					
Тема 1.1 Вступ. Загальні питання охорони праці 1. Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. 2. Структура дисципліни «Безпеки праці». Суб'єкти і об'єкти охорони праці. 3. Мета дисципліни. Завдання вивчення дисципліни. 4. Основні терміни та визначення в галузі охорона праці.	2			5	[1-4], [11], [15-23], електронні ресурси
Тема 1.2. Правові та організаційні основи охорони праці 1. Конституційні засади охорони праці в Україні. 2. Законодавство України про охорону праці. 3. Закон України «Про охорону праці». 4. Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці.	2			7	[2], [4], [11], [15-23], електронні ресурси
Тема 1.3. Законодавство з охорони праці 1. Правове регулювання питань охорони праці. 2. Гарантії прав громадян на охорону праці. 3. Пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. 4. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці. 5. Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП): визначення, основні вимоги та ознаки. 6. Структура НПАОП. Реєстр НПАОП. 7. Національні стандарти України з охорони праці. 8. Міжнародні стандарти ССБП.	2			4	[1], [3], [5], [9],[11-12],[15-20], 21-23]. електронні ресурси
Тема 1.4 Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці 1. Система державного управління охороною праці в Україні. 2. Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці. 3. Органи державного нагляду за охороною праці, їх основні повноваження і права. 4. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці.	2			4	[1], [3], [5], [9], [10-11], [16-19], [21-23].
Тема 1.5 Організація охорони праці на підприємстві 1. Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації. 2. Служба охорони праці підприємства. Статут і підпорядкованість. Структура і чисельність. 3. Основні завдання, функції служби охорони праці. 4. Громадський контроль за станом охорони праці в організації 5. Атестація робочих місць за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. 6. Організація робіт та проведення атестації робочих місць. Карта умов праці. <i>ПЗ Атестація робочих місць за умовами праці.</i>	2	4		4	[2], [5], [6], [7],[8], [20],[21-23], [33]
Тема 1.6 Навчання з питань охорони праці 1. Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. 2. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи. 3. Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці		4		6	[4], [3],[6], [11], [12], [16-19], [21-23]

<p>працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки.</p> <p>4. Навчання з питань охорони праці посадових осіб.</p> <p>5. Інструктажі з охорони праці. Види інструктажів.</p> <p>6. Інструкції з охорони праці. Види інструкцій.</p> <p><i>ПЗ Організація навчання з питань охорони праці</i></p> <p><i>ПЗ Розробка інструкцій з охорони праці</i></p>					електронні ресурси
<p>Тема 1.7. Профілактика травматизму та професійних захворювань</p> <p>1. Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру.</p> <p>2. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруєнь на виробництві.</p> <p>3. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань.</p> <p>4. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві</p> <p>5. Основні заходи по запобіганню травматизму та професійним захворюванням.</p> <p><i>ПЗ. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві</i></p>	2	4		6	[3], [4], [6], [11], [12], [15], [21-23], [16-19] електронні ресурси
Всього 60 годин	12	12		36	
Розділ 2 (Модуль 2)					
<p>Тема 2.1. Травматизм і професійні захворювання на автомобільному транспорті</p> <p>1. Розслідування та облік нещасних випадків.</p> <p>2. Дії при нещасному випадку.</p> <p>3. Спеціальне розслідування нещасних випадків.</p> <p>4. Розслідування причин та облік хронічних професійних захворювань й отруєнь.</p> <p>5. Особливості обліку й аналізу нещасних випадків на автомобільному транспорті.</p> <p><i>ПЗ Методи аналізу виробничого травматизму</i></p>	2	2		6	[3], [4], [6], [7], [11], [12], [15], [16-26], електронні ресурси
<p>Тема 2.2. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії. Загальні положення.</p> <p>1. Основні поняття фізіології праці.</p> <p>2. Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини.</p> <p>3. Визначення цілі та завдання виробничої санітарії.</p> <p>4. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці.</p>	2			6	[7], [11-12], [16-26], [27-30] електронні ресурси
<p>Тема 2.3. Санітарно-гігієнічні умови праці на автомобільному транспорті</p> <p>1. Вимоги до території, місць збереження автомобілів, виробничих і допоміжних приміщень</p> <p>2. Нормування мікроклімату виробничих приміщень</p> <p>3. Гігієнічні критерії оцінки метеорологічних умов праці</p> <p>4. Вимірювання параметрів мікроклімату</p> <p>5. Безпека перевтоми, переохолодження й перегрівання на автомобільному транспорті</p> <p>6. Шум і вібрація на транспорті. Заходи щодо зниження їхнього впливу на людину</p> <p>6.1. Звук</p> <p>6.2. Параметри шуму</p> <p>6.3. Вплив шуму на організм людини. Нормування шуму</p> <p>6.4. Боротьба з шумом на автомобільному транспорті</p> <p>6.5. Заходи боротьби з вібрацією та пилом на транспорті</p> <p>7. Освітлення виробничих процесів для попередження травм і захворювань на автотранспортних підприємствах.</p> <p><i>ПЗ. Розрахунок віброізолюючих основ.</i></p> <p><i>ПЗ. Розрахунок величини звукопоглинання в приміщеннях після їх акустичної обробки.</i></p>	6	8		10	[1-4], [2-9], [11-13], [16-20], [25-26], електронні ресурси

<i>ПЗ. Визначення обміну повітря у виробничих приміщеннях. ПЗ. Розрахунок природного та штучного освітлення.</i>					
Тема 2.4. Вимоги до безпеки на автомобільному транспорті 1. Загальні положення. 2. Безпека при використанні виробничого обладнання й організації робочих місць. 3. Вимоги безпеки до устаткування, пристроїв, інструменту на автомобільному транспорті. 4. Безпека зберігання транспортних засобів. 5. Безпека технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів. 6. Безпека миття транспортних засобів, агрегатів, вузлів. 7. Безпека виконання слюсарних та мастильних робіт . 8. Безпека перевірки технічного стану транспортних засобів. 9. Безпека технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів. 10. Безпека виконання шиномонтажних робіт. 11. Безпека при експлуатації сільськогосподарських машин . 12. Безпека виробничих процесів виїзду, руху по території підприємства й роботи на лінії. 13. Безпека навантаження, розвантаження та перевезення вантажів 14. Безпека виконання підйомно-транспортних робіт. <i>ПЗ Розрахунок забезпеченості засобами індивідуального захисту. ПЗ. Логічне моделювання виробничих небезпек на автомобільному транспорті.</i>	8	10	8	[2-9], [11-13], [25-26], електронні ресурси	
Тема 2.5. Електробезпека на автомобільному транспорті 1. Загальні вимоги. 2. Дія електричного струму на організм людини. 3. Умови ураження людини електричним струмом. 4. Небезпека ураження електричним струмом від крокової напруги. 5. Захист від ураження людини електричним струмом. 6. Електробезпека виробничих процесів на транспорті. <i>ПЗ. Розрахунок заземлення та занулення.</i>	2	2	4	[1-4], [6], [7], [11-13], [16-20], [25-26] електронні ресурси	
Тема 2.6. Пожежна та вибухо-пожежна безпека на автомобільному транспорті 1. Способи і засоби припинення процесу горіння. 2. Пожежні (вибухо-пожежні) вимоги до будівель і приміщень, протипожежний режим та дії при пожежі. 3. Евакуація людей із приміщень при пожежі. 4. Вимоги з пожежної безпеки на транспорті. <i>ПЗ. Вибір типу та визначення необхідної кількості вогнегасників.</i>	2	2	4	[2-9], [11-13], [25-26] електронні ресурси	
Тема 2.7 Конкуреноспроможність системи управління охороною праці на автомобільному транспорті. 1. Система управління охороною праці на автотранспортному підприємстві. 2. Конкуреноспроможність системи управління охороною праці. 3. Людиноцентризм в управлінні безпекою праці на засадах логістичного підходу.	2		4	[1-10], [11], [16-26], [27-34], електронні ресурси	
Всього за розділом 2 - 90 годин	24	24	42		
Всього за освітнім компонентом 150 годин	36	36	78		

- 2 скорочений курс навчання

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			СРС	Рекомендована література
	Аудиторна робота денна форма				
	Лк	Пз	Лб		
<p>Тема 1. Травматизм і професійні захворювання на автомобільному транспорті</p> <p>1. Розслідування та облік нещасних випадків. 2. Дії при нещасному випадку. 3. Спеціальне розслідування нещасних випадків. 4. Розслідування причин та облік хронічних професійних захворювань й отруєнь. 5. Особливості обліку й аналізу нещасних випадків на автомобільному транспорті. <i>ПЗ Методи аналізу виробничого травматизму</i></p>	2	2		2	[3], [4], [6], [7], [11], [12], [15], [16-26], електронні ресурси
<p>Тема 2. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії. Загальні положення.</p> <p>1. Основні поняття фізіології праці. 2. Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини. 3. Визначення цілі та завдання виробничої санітарії. 4. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці.</p>	2			2	[7], [11-12], [16-26], [27-30] електронні ресурси
<p>Тема 3. Санітарно-гігієнічні умови праці на автомобільному транспорті</p> <p>1. Вимоги до території, місць збереження автомобілів, виробничих і допоміжних приміщень 2. Нормування мікроклімату виробничих приміщень 3. Гігієнічні критерії оцінки метеорологічних умов праці 4. Вимірювання параметрів мікроклімату 5. Безпека перевтоми, переохолодження й перегрівання на автомобільному транспорті 6. Шум і вібрація на транспорті. Заходи щодо зниження їхнього впливу на людину 6.1. Звук 6.2. Параметри шуму 6.3. Вплив шуму на організм людини. Нормування шуму 6.4. Боротьба з шумом на автомобільному транспорті 6.5. Заходи боротьби з вібрацією та пилом на транспорті 7. Освітлення виробничих процесів для попередження травм і захворювань на автотранспортних підприємствах. <i>ПЗ. Розрахунок віброізолюючих основ. ПЗ. Розрахунок величини звукопоглинання в приміщеннях після їх акустичної обробки. ПЗ. Визначення обміну повітря у виробничих приміщеннях. ПЗ. Розрахунок природного та штучного освітлення.</i></p>	2	4		8	[1-4], [2-9], [11-13], [16-20], [25-26], електронні ресурси
<p>Тема 4. Вимоги до безпеки на автомобільному транспорті</p> <p>1. Загальні положення. 2. Безпека при використанні виробничого обладнання й організації робочих місць. 3. Вимоги безпеки до устаткування, пристроїв, інструменту на автомобільному транспорті. 4. Безпека зберігання транспортних засобів. 5. Безпека технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів. 6. Безпека миття транспортних засобів, агрегатів, вузлів. 7. Безпека виконання слюсарних та мастильних робіт . 8. Безпека перевірки технічного стану транспортних засобів.</p>	2	4		10	[2-9], [11-13], [25-26], електронні ресурси

<p>9. Безпека технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів.</p> <p>10. Безпека виконання шиномонтажних робіт.</p> <p>11. Безпека при експлуатації сільськогосподарських машин .</p> <p>12. Безпека виробничих процесів виїзду, руху по території підприємства й роботи на лінії.</p> <p>13. Безпека навантаження, розвантаження та перевезення вантажів</p> <p>14. Безпека виконання підйомно-транспортних робіт.</p> <p><i>ПЗ Розрахунок забезпеченості засобами індивідуального захисту.</i></p> <p><i>ПЗ. Логічне моделювання виробничих небезпек на автомобільному транспорті.</i></p>					
<p>Тема 5. Електробезпека на автомобільному транспорті</p> <p>1. Загальні вимоги.</p> <p>2. Дія електричного струму на організм людини.</p> <p>3. Умови ураження людини електричним струмом.</p> <p>4. Небезпека ураження електричним струмом від крокової напруги.</p> <p>5. Захист від ураження людини електричним струмом.</p> <p>6. Електробезпека виробничих процесів на транспорті.</p> <p><i>ПЗ. Розрахунок заземлення та занулення.</i></p>	2			4	[1-4], [6], [7], [11-13], [16-20], [25-26] електронні ресурси
<p>Тема 6. Пожежна та вибухо-пожежна безпека на автомобільному транспорті</p> <p>1. Способи і засоби припинення процесу горіння.</p> <p>2. Пожежні (вибухо-пожежні) вимоги до будівель і приміщень, протипожежний режим та дії при пожежі.</p> <p>3. Евакуація людей із приміщень при пожежі.</p> <p>4. Вимоги з пожежної безпеки на транспорті.</p> <p><i>ПЗ. Вибір типу та визначення необхідної кількості вогнегасників.</i></p>	2	2		4	[2-9], [11-13], [25-26] електронні ресурси
<p>Тема 7 Конкуреноспроможність системи управління охороною праці на автомобільному транспорті.</p> <p>1. Система управління охороною праці на автотранспортному підприємстві.</p> <p>2. Конкуреноспроможність системи управління охороною праці.</p> <p>3. Людиноцентризм в управлінні безпекою праці на засадах логістичного підходу.</p>				6	[1-10], [11], [16-26], [27-34], електронні ресурси
Всього за освітнім компонентом - 60 годин	12	12		36	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

- 4 курс навчання

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. 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.	12
ДРН 2. Забезпечити оптимальне управління охороною праці на підприємстві (в організації), організувати вирішення питань охорони праці на виробництві; ефективно виконувати функції, обов'язки і повноваження з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі. Планувати і організувати проведення навчання з питань охорони праці	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Тестування (опитування). Консультації	12	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Конспектування. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією. Самооцінка.	14
ДРН 3. 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	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Тестування (опитування). Консультації	8	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Конспектування. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією. Самооцінка.	8
ДРН 4. Визначати та аналізувати 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.	14	Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Дооформлення практичної роботи, виконання якої проводилось на практичному занятті. Самооцінка знань.	10
ДРН 5. 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, практичні роботи.	16	Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Дооформлення практичної роботи, виконання якої проводилось на практичному занятті. Самооцінка.	14
ДРН 6. 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	14	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	20

- 2 скорочений курс навчання

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. 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	2	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Конспектування. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією. Самооцінка знань.	6
ДРН 2. Забезпечити оптимальне управління охороною праці на підприємстві (в організації), організувати вирішення питань охорони праці на виробництві; ефективно виконувати функції, обов'язки і повноваження з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі. Планувати і організувати проведення навчання з питань охорони праці	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Тестування (опитування). Консультації	2	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Конспектування. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією. Самооцінка.	6
ДРН 3. 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	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Тестування (опитування). Консультації	2	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Конспектування. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією. Самооцінка.	6
ДРН 4. Визначати та аналізувати 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.	2	Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Дооформлення практичної роботи, виконання якої проводилось на практичному занятті. Самооцінка знань.	6
ДРН 5. 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, практичні роботи.	2	Опрацювання попередніх лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Дооформлення практичної роботи, виконання якої проводилось на практичному занятті Самооцінка знань.	6
ДРН 6. 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	2	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	6

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (використовується за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

4 курс навчання

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Модуль 1 – 30 балів			
1.	Виконання і захист звітів лабораторно-практичних робіт згідно індивідуального завдання	15 балів / 15%	1...6 тиждень
2.	Комп'ютерне тестування	10 балів / 10%	6 тиждень
3.	Підготовка та захист презентації згідно індивідуального завдання	5 балів / 5%	до кінця 6 тижня
Модуль 2 - 40 балів			
4.	Виконання і захист звітів лабораторно-практичних робіт згідно індивідуального завдання	20 балів / 20%	7...12 тиждень
5.	Комп'ютерне тестування	10 балів / 10%	12 тиждень
6.	Підготовка та захист презентації згідно індивідуального завдання	10 балів / 10%	до кінця 12 тижня
Підсумкове оцінювання – 30 балів			
7.	Іспит – письмова відповідь на екзаменаційний білет	30 балів / 30%	терміни екзаменаційної сесії

2 скорочений курс навчання

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Модуль 1 – 30 балів			
1.	Виконання і захист звітів лабораторно-практичних робіт згідно індивідуального завдання	15 балів / 15%	6 тиждень
2.	Комп'ютерне тестування	15 балів / 15%	до кінця 6 тижня
Модуль 2 - 40 балів			
3.	Виконання і захист звітів лабораторно-практичних робіт згідно індивідуального завдання	15 балів / 15%	7...12 тиждень
4.	Комп'ютерне тестування	15 балів / 15%	12 тиждень
5.	Підготовка і захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання	10 балів / 10%	до кінця 12 тижня
Підсумкове оцінювання – 30 балів			
6.	Іспит – письмова відповідь на екзаменаційний білет	30 балів / 30%	терміни екзаменаційної сесії

5.2.2. Критерії оцінювання

4 курс навчання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Модуль 1 – 30 балів				
	< 9 балів	9...11 балів	12...13 балів	14...15 балів
Виконання і захист звітів лабораторно-практичних робіт згідно індивідуального завдання	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 звітів 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 реферату 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

2 скорочений курс навчання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Модуль 1 – 30 балів				
Виконання і захист звітів 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	< 9 балів	9...11 балів	12...13 балів	14...15 балів
	Вірних відповідей менше 9 із 15	Вірних відповідей 9...11 із 15	Вірних відповідей 12..13 із 15	Вірних відповідей 14...15 із 15
Модуль 2 - 40 балів				
Виконання і захист звітів 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 виконання завдання	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант виконання завдання

Комп'ютерне тестування	< 9 балів	9...11 балів	12...13 балів	14...15 балів
	Вірних відповідей менше 9 із 15	Вірних відповідей 9...11 із 15	Вірних відповідей 12..13 із 15	Вірних відповідей 14...15 із 15
Підготовка реферату 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

5.3 Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення освітнього компонента для здобувачів вищої освіти 4 курсу та 2 скорочено курсу навчання 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...12 тижнів навчання
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальними завданнями протягом аудиторних занять.	протягом 2..12 тижнів
3	Зворотній зв'язок від викладача та здобувачів вищої освіти після комп'ютерного тестування	протягом 6... 12 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 ..12 тижнів

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

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела

1. Березуцький В. В. Ризик орієнтований підхід в охороні праці/ В. В. Березуцький. – [Б. м.] : LAP Lambert Academic Publishing, 2019. – 108 с.
2. Куліш Ю.О. Організація аварійно-рятувальних робіт при дорожньо-транспортних пригодах. Практичний посібник. Харків. «Федорко», 2019 р.
3. Лапін В.М. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. К.: Знання, 2021. – 334 с.
4. Одарченко М.С., Одарченко А.М., Степанов В.І., Черненко Я.М. Основи охорони праці: підручник за ред.. М.С. Одарченко . – Х. : Стиль-Издат, 2017. – 334 с. ISBN 966-7885-84-4.341 с
5. 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.
6. Жигулін О. А. Безпека транспортних засобів: Навчальний посібник. Ніжин, 2020. 296 с.
7. Войналович О.В., Марчишина Є.І. Охорона праці в галузі (автомобільний транспорт). Підручник для студентів спеціальності «Транспортні технології (автомобільний транспорт)» – К.: Центр учбової літератури, 2018. – 652 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. Семерня О.В. Безпека праці: конспект лекцій/ Семерня О.В., Василенко О.О., Хворост Т.В., Кіндя О.П., – Суми, СНАУ-22.- 72 с.
14. Методичні вказівки до виконання лабораторних та практичних робіт з дисципліни «Безпека праці». Частина 2: «Основи охорони праці» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти./ Семерня О.В., Василенко О.О., Хворост Т.В., Кіндя О.П.,- Суми, СНАУ-22.- 166 с.
15. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Безпека праці». Частина 2: «Основи охорони праці» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти\ Семерня О.В., Василенко О.О., Хворост Т.В., Кіндя О.П.,- Суми, СНАУ-22.- 55 с.

Інші джерела

16. Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 р. (Із змінами від 21.11.2002 № 229-ІУ).
17. Кодекс Законів про працю в Україні.

18. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» від 21 вересня 2022 р. № 2620-IX

19. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» від 24 лютого 1994 р. № 4005- XII (Із змінами від 03.11.2022 № 2718-IX).

20. Постанова Кабінету Міністрів України від 17.04.2019 № 337 «Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві». (Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 97 від 04.02.2023).

21. Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС «Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієни праці працівників».

22. Конвенція МОП 187 «Про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці».

23. Міжнародний стандарт SA8000: 2001 «Соціальна відповідальність». SAI SA8000: 2001 Social Accountability International.

24. Міжнародний стандарт ISO 26000:2010 – «Настанова по соціальній відповідальності». ISO 26000: 2010 (Draft) Guidance on Social Responsibility.

25. Скобло Ю.С., Цапко В.Г. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник . К.: Знання, 2016– 398 с.

26. Березуцький В.В. та ін. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. Харків «Факт», 2015 р. 380 с

Додаткові джерела

27. Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду : <http://www.dnopr.kiev.ua>

28. Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України : <http://www.mns.gov.ua>

29. Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України : <http://www.social.org.ua>

30. Енциклопедія з охорони праці та безпеки праці МОП : <http://base.safework.ru/iloenc> 8. Бібліотека безпечної праці МОП : <http://base.safework.ru/safework>

31. Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)» : <http://www.nau.ua>

32. Портал “Україна будівельна: стандарти та норми: ДБН ГОСТ ДСТУ” : <http://www.budinfo.com.ua>

33. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua>.

34. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua>.

35. Семерня О.В. Можливості програми PTV VISSIM по удосконаленню перехрестя/Соларьов О.О., Семерня О.В.//Збірник тез доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура»: Секції «Інформаційні технології на транспорті»(19-21 квітня 2023р.) – Київ: НУБіП- с. 251 (С 120-122)

36. Семерня О.В. Транспортна модель та система імітації програми PTV VISSIM /Соларьов О.О., Семерня О.В.//Збірник тез доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура» : Секції «Інформаційні технології на транспорті»(19-21 квітня 2023р.) – Київ: НУБіП- с. 251 (С118-120)

37. Семерня О.В. . Сучасні стратегії управління безпекою праці в підприємствах АПК / О.В. Семерня, О.М. Калнагуз, // Збірник тез доповідей XXI Міжнародної наукової конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки" присвяченої 120-й річниці з дня народження академіка Петра Мефодійовича Василенка (17–18 жовтня 2020 року) / МОН Ук-

раїни, Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. Петра Василенко. – Харків: ХТНCGУ, 2020. – 370 с. С. 86

38. Семерня О.В. Дослідження умов праці водіїв, зайнятих в агропромисловому комплексі на вантажних перевезеннях / Семерня О.В. // Збірник тез за матеріалами 28-ої міжнародної науково-практичної конференції. Технології XXI сторіччя: Секції: «Прогресивні технології на транспорті» (23-25 листопада 2022 р.). Ч.1. – Суми: СНАУ, 2022 - 151 с. (с. 14-16).

39. Семерня О.В. Визначення пропускнуої здатності ділянки дороги за допомогою програми PTV VISSIN/ Соларьов О.О., Герасименко В.О., Таценко О.В., Семерня О.В.//Вісник Херсонського національного технічного університету. №78. 2023.

40. Семерня О.В. Організація превентивних заходів з безпеки праці під час проведення польових робіт в умовах воєнного стану / Семерня О.В. // Збірник тез за матеріалами 28-ої міжнародної науково-практичної конференції. Технології XXI сторіччя: Ч.2. – Суми: СНАУ, 2022 - 151 с. (с. 97-98).

Програмне забезпечення

41. Програмний пакет Microsoft Office (текстовий процесор Microsoft Word, табличний процесор Microsoft Excel, програма підготовки презентацій Microsoft PowerPoint).