

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«МИКОЛАЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ
УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ»

Циклова комісія «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Затверджую:
Заступник директора з навчальної роботи

Дмитро БЕСАРАБ
"01" "05" 2025 р.

Робоча навчальна програма

Основи охорони праці та безпека життєдіяльності

(назва навчальної дисципліни)

галузь знань: 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»

спеціальність: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»

ОПП: «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті»

Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр

Робоча програма навчальної дисципліни підготовки молодшого спеціаліста з дисципліни «Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності» для спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»

ОПП: «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті»

Розробник програми: викладач вищої категорії, викладач-методист Кобець О.В.

Робочу навчальну програму розглянуто на засіданні циклової комісії
«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Протокол № 2 від 29.08.25

Голова циклової комісії



Олена КОБЕЦЬ

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Загальна кількість годин - 120	Галузь знань: 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»	нормативна	
Кількість годин за семестр - 120	Спеціальність: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» ОПП: «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті»	Рік підготовки	
		3	2
		Семестр	
		6	1
		Лекції, семінарські	
		лекції – 42, семінарські – 12	лекції – 8
Кількість аудиторних годин – 64 Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: 6 семестр – 4	Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр	Практичні	
		4	-
		Лабораторні	
		6	6
		Самостійна робота	
		56	40

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета:

- набуття студентом компетенції, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку;

- надання знань та вмінь для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах (об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності), формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.

Завдання:

- опанування знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки персоналу та захисту населення в небезпечних та надзвичайних ситуаціях і формування мотивації щодо посилення особистої відповідальності за забезпечення гарантованого рівня безпеки функціонування об'єктів галузі, матеріальних та культурних цінностей в межах обґрунтованих критеріїв прийняттого ризику;

- набуття студентами знань та вмінь ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у здобувачів освіти таких компетентностей:

загальні компетентності:

ЗК1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

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

ЗК6. Здатність здійснювати безпечну діяльність.

ЗК7. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

спеціальні компетентності:

СК1. Здатність застосовувати базові знання математики в обсязі, необхідному для використання математичних методів у галузі автоматизації.

СК2. Здатність застосовувати базові знання із загальної фізики, електротехніки, електроніки і мікропроцесорної техніки, в обсязі, необхідному для розуміння процесів в системах автоматизації.

СК3. Здатність застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання основних технологічних параметрів, необхідних для обслуговування систем автоматизації.

СК4. Здатність аргументувати вибір технічних засобів автоматизації на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та обслуговування технічних засобів автоматизації і систем керування роботи обладнання.

СК10. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні аспекти та вимоги охорони праці під час формування технічних рішень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання:

РН13. Враховувати соціальні, екологічні аспекти та вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.

3 ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1 Небезпеки життєдіяльності людини

1.1 Поняття про небезпеку та надзвичайну ситуацію

1.2 Природні небезпеки

1.3 Соціально-політичні небезпеки

1.4 Промислові події, аварії, катастрофи та їхні наслідки

1.5 Характеристика техногенних небезпек

Розділ 2 Основи виробничої безпеки

2.1 Засоби безпеки праці

2.2 Фізіологія, гігієна, психологія праці та виробнича санітарія

2.3 Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів

2.4 Охорона праці при експлуатації систем під тиском

2.5 Охорона праці при підіймально-транспортних та вантажно-розвантажувальних роботах

2.6 Пожежна профілактика на виробництві

2.7 Електробезпека

2.8 Загальні положення безпеки на залізничних коліях

Розділ 3 Правові та організаційні основи охорони праці та безпеки життєдіяльності

3.1 Правові та організаційні основи безпеки життєдіяльності

3.2 Законодавча та нормативна база України про охорону праці

3.3 Управління та організація охорони праці на виробництві

3.4 Профілактика травматизму та професійних захворювань

4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування розділів	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	Всього	у тому числі					Всього	у тому числі				
		Лек	Пр	Лаб	Сем	С.р.		Лек	Пр	Лаб	Сем	С.р.
Розділ 1 Небезпеки життєдіяльності людини												
Тема 1 Поняття про небезпеку та надзвичайну ситуацію	8	2				6						
Тема 2 Природні небезпеки	4					4						
Тема 3 Соціально-політичні небезпеки	8	2	2			4						
Тема 4 Промислові події, аварії, катастрофи та їхні наслідки	6	2				4						
Тема 5 Небезпеки техногенного характеру. Характеристика техногенних небезпек	18	6		6	2	4						
Разом	44	12	2	6	2	22						
Розділ 2 Основи виробничої безпеки												
Тема 1 Засоби безпеки праці	4	2				2						
Тема 2 Фізіологія, гігієна, психологія праці та виробнича санітарія	6	2				4						
Тема 3 Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів	2					2						
Тема 4 Охорона праці при експлуатації систем під тиском	2					2						
Тема 5 Охорона праці при підйимально-транспортних та вантажно-розвантажувальних роботах	4					4						
Тема 6 Пожежна профілактика на виробництві	12	4	2		2	4						
Тема 7 Електробезпека	10	8				2						
Тема 8 Загальні положення безпеки на залізничних коліях	6	2			2	2						
Разом	46	18	2		4	22						
Розділ 3 Правові та організаційні основи охорони праці та безпеки життєдіяльності												
Тема 1 Правові та організаційні основи безпеки життєдіяльності	8	4				4						
Тема 2 Законодавча та нормативна база України про охорону праці	8	2			2	4						
Тема 3 Управління та організація охорони праці на виробництві	4	4										
Тема 4 Профілактика травматизму та професійних захворювань	8	2			2	4						
Разом	28	12			4	12						
Семестрова контрольна робота. Контрольно-залікове заняття	2				2							
Усього годин	120	42	4	6	12	56						

5 ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p>Поняття про небезпеку та надзвичайну ситуацію</p> <p>1 Загальна оцінка та характеристика небезпек</p> <p>2 Класифікація джерел небезпеки, небезпечних і шкідливих виробничих факторів</p> <p>3 Надзвичайні ситуації</p>	2
2	<p>Соціально-політичні небезпеки</p> <p>1 Соціально-політичні конфлікти</p> <p>2 Тероризм. Види тероризму.</p> <p>3 Сучасні інформаційні технології та їх вплив на людину.</p> <p>4 Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров'я людини.</p>	2
3	<p>Промислові події, аварії, катастрофи та їхні наслідки</p> <p>1 Поняття про аварії і катастрофи техногенного характеру</p> <p>2 Техногенні небезпеки на транспорті</p>	2
4	<p>Характеристика техногенних небезпек</p> <p>1 Небезпечні елементи і зони машин і механізмів.</p> <p>2 Шкідливі речовини повітряного середовища і джерела забруднення повітряного середовища</p> <p>3 Значення освітлення для працездатності і здоров'я людини. Види та вимоги до освітлення</p>	2
5	<p>Характеристика техногенних небезпек</p> <p>1 Шум</p> <p>2 Вібрація</p> <p>3 Заходи захисту від шуму і вібрації.</p>	2
6	<p>Характеристика техногенних небезпек</p> <p>1 Умови ураження людини електричним струмом</p> <p>2 Вплив електричного струму на людину. Електричні травми.</p> <p>3 Фактори, що впливають на наслідки ураження електричним струмом.</p> <p>4 Небезпека напруг дотику та кроку.</p>	2
7	<p>Засоби безпеки праці</p> <p>1. Засоби безпеки праці та їх класифікація.</p> <p>2. Захисні пристрої.</p> <p>3. Інформаційні засоби.</p> <p>4. Розпізнавальне забарвлення балонів з газами</p> <p>5. Індивідуальні та колективні засоби захисту.</p>	2
8	<p>Фізіологія, гігієна, психологія праці та виробнича санітарія</p> <p>1 Поняття гігієни, фізіології, психології праці та виробничої санітарії</p> <p>2 Умови праці</p> <p>3 Норми підймання та переміщення вантажів вручну.</p>	2
9	<p>Пожежна профілактика на виробництві</p> <p>1. Види горіння</p> <p>2. Параметрами горючих властивостей речовин</p> <p>3. Класифікація матеріалів за пожежними властивостями</p>	2
10	<p>Пожежна профілактика на виробництві</p> <p>1 Класи пожеж.</p> <p>2 Способи і засоби гасіння пожеж. Вогнегасні речовини.</p> <p>3 Первинні засоби гасіння пожежі.</p>	2
11	<p>Електробезпека</p> <p>1 Класифікація електроустановок за напругою.</p> <p>2 Класифікація приміщень щодо електробезпеки</p> <p>3 Технічні засоби безпечної експлуатації електроустановок під час нормальних режимів роботи</p>	2

12	Електробезпека 1 Технічні засоби безпечної експлуатації електроустановок 2 Електрозахисні засоби	2
13	Електробезпека 1 Захист від електромагнітних полів. 2 Захист від наведеної напруги.	2
14	Електробезпека 1 Захист від атмосферної електрики. 2 Захист від статичної електрики.	2
15	Загальні положення безпеки на залізничних коліях 1 Вимоги до працівників. 2 Безпека під час перебування на залізничних коліях. 3 Заходи безпеки на електрифікованих ділянках.	2
16	Правові та організаційні основи безпеки життєдіяльності 1 Закон України «Про надзвичайний стан». Поняття, мета введення, правовий режим 2 Умови введення надзвичайного стану 3 Заходи під час надзвичайного стану	2
17	Правові та організаційні основи безпеки життєдіяльності 1 Закон України «Про правовий режим воєнного стану».	2
18	Законодавча та нормативна база України про охорону праці 1 Основні положення законодавства про охорону праці 2 Гарантії прав працівників на охорону праці. Трудовий договір. 3 Колективний договір.	2
19	Управління та організація охорони праці на виробництві 1 Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці 2 Трудові спори.	2
20	Навчання з питань охорони праці. 1 Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. 2 Інструктажі з питань охорони праці: їх види, характеристика та порядок проведення. 3 Стажування (дублювання) та порядок допуску працівників до самостійної праці.	2
21	Профілактика травматизму та професійних захворювань 1 Поняття про виробничий травматизм і професійні захворювання. 2 Причини виробничого травматизму. 3 Профілактика виробничого травматизму та професійної захворюваності	2
	Всього	42

6 ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Небезпеки життєдіяльності людини	2
2	Основи виробничої безпеки	2
3	Безпека праці	2
4	Правові основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	2
5	Організаційні основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	2
6	Семестрова контрольна робота. Контрольно-залікове заняття	2

7 ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Оцінювання ризику небезпеки	2
2	Визначення протипожежних вимог до виробничих приміщень	2

8 ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Дослідження та оцінка якості освітлення на робочому місці	2
2	Дослідження параметрів шуму та методів шумозахисту	2
3	Дослідження параметрів вібрації та методів віброзахисту	2

9 САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні поняття та сучасні проблеми життєдіяльності людини 1 Безпека людини, суспільства, національна безпека. 2 Аксиоми безпеки життєдіяльності. 3 Методологічні основи безпеки життєдіяльності.	2
2	Охорона праці як суспільний чинник і галузь науки.	2
3	Небезпека. Ризик як оцінка небезпеки 1 Ризик як оцінка небезпеки 2 Таксономія небезпек	2
4	Природні небезпеки 1 Небезпечні геологічні процеси 2 Небезпечні метеорологічні явища 3 Небезпечні гідрологічні явища	2
5	Природні небезпеки 1 Природні пожежі 2 Біологічні небезпеки 3 Іонізуючі випромінювання	2
6	Соціально-політичні небезпеки 1 Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров'я людини. 2 Психологічна надійність людини та її роль у забезпеченні безпеки	2
7	Комбіновані небезпеки	2
8	Промислові події, аварії, катастрофи та їхні наслідки 1 Техногенні небезпеки з витоком отруйних речовин 2 Аварії з викидом радіоактивних речовин у навколишнє середовище	2
9	Промислові події, аварії, катастрофи та їхні наслідки 1 Пожежі та вибухи 2 Гідродинамічні аварії	2
10	Характеристика небезпечних та шкідливих виробничих чинників. 1 Електромагнітні випромінювання.	2
11	Характеристика небезпечних та шкідливих виробничих чинників. 1 Хімічні фактори небезпеки	2
12	Засоби безпеки праці 1 Засоби безпеки праці та їх класифікація. 3 Індивідуальні та колективні засоби захисту.	2
13	Фізіологія, гігієна, психологія праці та виробнича санітарія 1 Мікроклімат робочої зони 2 Вентиляція	2

14	Фізіологія, гігієна, психологія праці та виробнича санітарія 1 Методи та засоби захисту від шуму і вібрації.	2
15	Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів 1. Вимоги безпеки до технологічних процесів 2. Вимоги безпеки до виробничого обладнання 3. Вимоги безпеки до інструментів	2
16	Охорона праці при експлуатації систем під тиском 1 Безпека при експлуатації балонів.	2
17	Охорона праці при підйимально-транспортних роботах 1 Безпека виконання підйимально-транспортних робіт.	2
18	Охорона праці при вантажно-розвантажувальних роботах 1 1 Класифікація вантажів. 2 Загальні вимоги безпеки при проведенні робіт	2
19	Пожежна профілактика на виробництві 1 Система пожежного захисту	2
20	Пожежна профілактика на виробництві 1 Класифікація будівель і споруд щодо вогнестійкості. 2 Пожежна небезпека виробництв. Категорії пожежної та вибухової небезпеки виробництв. 3 Класифікація приміщень і зон в приміщеннях та за їх межами щодо вибухової і пожежної небезпеки.	2
21	Технічні засоби безпечної експлуатації електроустановок 1 Мала напруга 2 Ізоляція струмопровідних частин	2
22	Загальні положення безпеки на залізничних коліях 1 Основні вимоги охорони праці. 2 Вимоги безпеки при перевезенні людей.	2
23	Правові та організаційні основи безпеки життєдіяльності 1 Єдина державна система запобігання НС техногенного і природного характеру і реагування на них (ЄДСЗР). 2 Мета створення та завдання ЄДСЗР.	2
24	Правові та організаційні основи безпеки життєдіяльності 1 Сили і засоби ЄДСЗР. 2 Режими функціонування ЄДСЗР	2
25	Законодавча та нормативна база України про охорону праці 1 Основні державні нормативно-правові акти охорони праці.	2
26	Система управління охороною праці	2
27	Основні положення з розслідування нещасних випадків 1 Нещасні випадки, які підлягають розслідуванню. 2 Порядок повідомлення про нещасний випадок. 3 Спеціальне розслідування.	2
28	Розслідування професійних захворювань на виробництві	2
	Всього	56

10 МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання: лекції, лабораторні роботи, семінарські заняття.

11 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методи контролю: тестовий контроль знань, усний екзамен

12 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, які здобули повну загальну середню освіту, здійснюється за національною п'ятибальною шкалою:

Оцінка «5» (відмінно)

- студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів;
- чітко уявляє зміст поставленої проблеми, застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.

Оцінка «4» (добре)

- студент розкрив основний зміст матеріалу;
- чітко орієнтується в поставлених питаннях та проблемах;
- може застосовувати набуті знання, практичні завдання виконані в цілому правильно, але мають місце окремі неточності.

Оцінка «3» (задовільно)

- відповідь неповна, але все ж розкриває суть питання;
- слабо володіє термінологією;
- зміст питання викладено частково;
- слабо орієнтується в довідковій літературі.

Оцінка «2» (незадовільно)

- студент не розкрив теоретичні питання і не може виконати практичні завдання

При тестових завданнях оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 5-бальною шкалою:

- «**відмінно**» – кількість правильних відповідей складає 85-100%;
- «**добре**» – кількість правильних відповідей складає 65-84%;
- «**задовільно**» – кількість правильних відповідей складає 50-64%;
- «**не задовільно**» - кількість правильних відповідей складає менше 50%

13 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

№	Назва підручників, методичних посібників	Автор
1	Безпека життєдіяльності Навчальний посібник	Желібо Є.П. Заверуха Н.М. Зацарний В.В.
2	Основи охорони праці на залізничному транспорті. Навчальний посібник.	Кобець О.В., Митрофанов В.М., Діданов В.І.
3	Конспект лекцій з дисципліни «Основи охорони праці і безпеки життєдіяльності» для студентів денного (заочного) відділення спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»	Кобець О.В.
4	Інструктивно-методичні матеріали до виконання самостійних робіт з дисципліни «Основи охорони праці і безпеки життєдіяльності»	Кобець О.В.

5	Методичні рекомендації та завдання на контрольну роботу для студентів-заочників	Кобець О.В.
6	Інструктивно-методичні матеріали для проведення практичних і лабораторних робіт	Кобець О.В.
7	Картки завдань тестування для тематичного контролю знань	Кобець О.В.
8	Екзаменаційні квитки	Кобець О.В.

14 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1 Желібо Є.П. Безпека життєдіяльності [Текст] : навч.посіб. / Є.П.Желібо, Н.М.Заверуха, В.В.Зацарний. – Київ : Каравела, 2008. – 342 с.

2 Кобець О. В. Основи охорони праці на залізничному транспорті [Текст] : навч.посіб. / О. В. Кобець, В. В. Митрофанов, В. І. Діданов. – Київ : Дельта, 2008. – 100с.

3 Чинні законодавчі та нормативно-технічні документи з охорони праці.

Додаткова:

1 Трахтенберг І.М. Гігієна праці та виробнича санітарія [Текст] : навч.посіб. / І.М.Трахтенберг, М.М.Коршун, О.В.Чебанова - Київ: друкарня журналу «Охорона праці», 1997. – 462с.

15 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1 Програмне забезпечення методичних посібників