

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор ДП "ДерждорНД"

А.О. Безуглий

29 травня 2021 р



ПОГОДЖЕНО

Керівник Органу з сертифікації персоналу ДП "ДерждорНД"

С.В. Неівестний

2021 р



Державне підприємство "Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П.Шульгіна"

ДП "ДерждорНД"

Програма підвищення кваліфікації відповідальних виконавців за напрямком професійної діяльності "Інженер з перевірки безпеки автомобільних доріг"

Короткострокова

Шифр програми: АК/2021/001

Рік запровадження програми: 2021

 Галуш Б.Р.

Профіль програми

1. Загальна інформація	
Назва програми	Підвищення кваліфікації відповідальних виконавців за напрямком професійної діяльності «Інженер з перевірки безпеки автомобільних доріг»
Шифр програми	ПК/2021/001
Тип програми за змістом	програма підвищення кваліфікації
Форма навчання	очна, дистанційна або змішана
Цільова група	інженер з перевірки безпеки автомобільних доріг
Передумови навчання за програмою	Подача документів та оформлення договору на надання послуг
Найменування замовника освітніх послуг	Фізичні та юридичні особи
Найменування партнера/партнерів програми	
Обсяг програми	45 годин (1,5 кредиту ЄКТС)
Тривалість програми та організація навчання	1 тиждень
Мова викладання	Українська
Напрямок/напрями підвищення кваліфікації який/які охоплює програма	інженер з перевірки безпеки автомобільних доріг
Перелік професійних компетентностей, на підвищення рівня яких спрямована програма	<p>ФК-01. Володіння знаннями щодо вимог та методів проектування елементів транспортної мережі, направлених на забезпечення ефективності та безпеки дорожнього руху</p> <p>ФК-02. Здатність до використання знань щодо вимог та методів проектування елементів транспортної мережі, направлених на забезпечення ефективності та безпеки дорожнього руху</p> <p>ФК-03. Вміння використовувати знання вимог та методів проектування елементів транспортної інфраструктури при незалежному, системному, технічному та детальному оцінюванні впливу проектних рішень на безпеку автомобільних доріг</p> <p>ФК-04. Здатність до розробки та використання державних стандартів, державних будівельних норм, нормативних документів та типових рішень, методик, викладених у фаховій літературі, при вирішенні проблем підвищення ефективності та забезпечення безпеки дорожнього руху</p> <p>ФК-05. Здатність використовувати знання й уміння в галузі сучасних інформаційних технологій для рішення експериментальних і практичних завдань в області проектування та експлуатації технічних засобів управління дорожнім рухом</p> <p>ФК-06. Вміння проводити аналіз та техніко-економічне обґрунтування управлінських та інженерних рішень в сфері організації та забезпечення безпеки дорожнього руху</p> <p>ФК-07. Здатність до аудиту при плануванні схем та в процесі використання технічних засобів регулювання дорожнього руху на автомобільних дорогах загального користування, вулицях, залізничних переїздах, забезпечення якості виконання проектних рішень та робіт для забезпечення безпеки дорожнього руху</p> <p>ФК-08. Здатність до аналізу, математичної обробки і прогнозування аварійності на ділянках та вузлах дорожньо-транспортної мережі</p> <p>ФК-09. Вміння аналізувати причини та наслідки дорожньо-транспортних пригод, проводити експертне дослідження обставин та дій учасників дорожнього руху при виникненні небезпечної дорожньої ситуації</p> <p>ФК-10. Уміння застосовувати сучасні методи для оцінки якості та контролю стану дорожнього руху на елементах вулично-дорожньої мережі</p> <p>ФК-11. Здатність до планування та організації роботи транспортної системи з урахування психофізіологічних властивостей людини</p> <p>ФК-12. Здатність до розробки, аналізу та контролю за реалізацією програм та заходів з підвищення безпеки дорожнього руху на державному, регіональному та місцевому рівнях</p>
Укладач/укладачі програми	Беленчук О.В., Ілляш С.І., Нагайчук В.М., Нагребельна Л.П., Стулій М.М., Чечуга О.О., Шадура Д.О.
2. Загальна мета	
Забезпечити можливість підвищення рівня знань фахівців, що будуть займатися перевіркою безпеки автомобільних доріг, шляхом засвоєння учасниками професійного навчання програмного матеріалу та удосконалення їхньої професійної компетентності, а також забезпечення здатності виконувати свої посадові обов'язки.	
3. Очікувані результати навчання	
- удосконалення професійної компетентності фахівців, що здійснюють перевірку безпеки автомобільних доріг, з метою незалежного, системного, технічного та детального оцінювання впливу проектних рішень та застосованих на дорогах заходів на безпеку автомобільних доріг, а також зниження в Україні рівня аварійності та ступеня тяжкості наслідків дорожньо-транспортних пригод	
За результатами навчання учасники освітніх послуг з підвищення кваліфікації повинні демонструвати:	
знання	постанови, розпорядження та накази, методичні, нормативні й інші керівні матеріали щодо проектування об'єктів будівництва, передовий вітчизняний і зарубіжний досвід проектування; технічні, екологічні та соціальні вимоги до об'єктів, що проектуються; технічні засоби проектування та будівництва.
уміння	виявляти, описувати та оцінювати елементи впливу проектних рішень на безпеку дорожнього руху; здійснювати польові обстеження (за необхідності); складати проект опису елементів оцінки впливу на безпеку дорожнього руху та виявлених недоліків, потенційних ризиків для безпеки автомобільної дороги; складати звіт.
повинні мати	вищу освіту за освітньо-кваліфікаційним рівнем (ступенем вищої освіти) бакалавр, спеціаліст або магістр за спеціальністю будівництво та цивільна інженерія галузі знань архітектура та будівництво, навички роботи з проектною документацією
4. Викладання та навчання (методи навчання, форми проведення навчальних занять)	
Лекції, практичний тренінг, тематична дискусія, групове вирішення завдань, розв'язання ситуаційного завдання, обговорення у форматі круглого столу підготовлених звітів тощо.	
5. Ресурсне забезпечення дистанційного навчання	

Назви вебплатформи, вебсайту, електронної системи навчання, через які здійснюватиметься дистанційне навчання, із зазначенням посилання (вебадреси)	ZOOM
6. Оцінювання і форми підсумкового контролю	
Форма підсумкового контролю	Підготовка звіту та його обговорення

СТРУКТУРА ПРОГРАМИ				
Назва теми	Загальна кількість годин/кредитів за ЄКТС за модулем	Кількість годин		
		у тому числі:		
		аудиторні заняття	дистанційні заняття	самостійна робота
1	2	3	4	5
Модулі програми				
Модуль 1. Аудит безпеки автомобільних доріг	9 год			1 год
Тема 1.1 Законодавчі підстави правового регулювання здійснення аудиту та перевірки безпеки автомобільних доріг	2 год.			
	1. Закон України " Про внесення змін до деяких законів України щодо управління безпекою автомобільних доріг" №200-IX 2. Закон України "Про дорожній рух" Відомості Верховної Ради України, 1993 р., № 31, ст. 338; 3. Закон України "Про автомобільні дороги" Відомості Верховної Ради України, 2005 р., № 51, ст. 556; 4. Директива Європейського парламенту та Ради №2008/96/ЄС «Про управління безпекою дорожньої інфраструктури» 5. Постанова № 55 КМ України			
Тема 1.2. Загальні положення щодо аудиту безпеки автомобільних доріг.	1 год.			
	1. Важливість запровадження аудиту та перевірки безпеки автомобільних доріг 2. Міжнародний досвід 3. Фінансування			
Тема 1.3. Основні принципи проведення аудиту та перевірки безпеки автомобільних доріг	0,5 год.			
	1. Що таке "Аудит безпеки автомобільних доріг" 2. Процедура аудиту 2.1 Що є аудитом безпеки автомобільних доріг 2.2 Що НЕ є аудитом безпеки автомобільних доріг 3. Результат аудиту безпеки автомобільних доріг			
Тема 1.4. Етапи проведення аудиту безпеки автомобільних доріг	0,5 год.			
	1. Стадія "проект" (ТЕО) 2. Робочий проект 3. Передексплуатаційний етап 4. Початкова експлуатація			
Тема 1.5. Процес проведення аудиту безпеки автомобільних доріг	2 год.			
	1. Сторони які приймають участь у проведенні аудиту безпеки автомобільних доріг 2. Роль та обов'язки сторін (замовник, проєктант, аудитор) 3. Проведення аудиту безпеки автомобільних доріг			
Тема 1.6. Типові недоліки у сфері безпеки дорожнього руху	2 год.			
	1. Загальні положення 1.1 Фактори, які впливають на виникнення ДТП 1.2 Елементи проєтування дорожньої мережі 2. Функція дороги 2.1 Дороги зі змішаною функцією (лінійні населені пункти) 2.2 Контроль доступу 2.3 Перевищення швидкості 3. Поперечний профіль 3.1 Типи поперечних профілів (ширина дороги) 3.2 Водовідведення 4. Повздовжній та поперечний профіль 4.1 Узгодженість поздовжнього та поперечного профілю 4.2 Відстань видимості 5. Транспортні розв'язки в одному рівні			

	5.1 Види транспортних розв'язок			
	5.2 Каналізування транспортних потоків			
6. Державні та приватні об'єкти				
	6.1 Об'єкти сервісу (АЗС, СТО, майданчики відпочинку, парковки,...)			
	6.2 Автобусні зупинки			
7. Незахищені учасники дорожнього руху				
	7.1 Пішохідні переходи			
	7.2 Пішохідні доріжки і тротуари			
	7.3 Велосипедні доріжки			
8. Дорожні знаки, розмітка та освітлення				
	8.1 Дорожні знаки			
	8.2 Дорожня розмітка			
	8.3 Освітлення			
	8.4 Тимчасові дорожні знаки та розмітка (під час проведення дорожніх робіт)			
9. Особливості придорожньої зони та елементи пасивної безпеки				
	9.1 Перешкоди у придорожній смузі (дерева, опори освітлення, рекламні опори та щити)			
	9.2 Дорожнє огородження			
10. Потенційне зниження рівня аварійності в результаті реалізації заходів.				
Модуль 2. Проектування		8 год		1 год
Тема 2.1. Законодавчі та нормативні підстави для проектування автомобільних доріг				
	Документи, які регламентують питання проектування автомобільних доріг			
	1. ДБН В.2.3-4:2015 Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво + зміна № 1			
	2. ДБН В.2.3-5-2018 Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів			
	3. ДБН В.2.5-28-2006 Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення			
	4. ДБН В. 2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення			
	5. ГБН В.2.3-37641918-555:2016 Автомобільні дороги. Транспортні розв'язки в одному рівні. Проектування			
	6. ГБН В.2.3-37641918-550:2018 Автомобільні дороги. Зупинки маршрутного транспорту. Загальні вимоги проектування			
Тема 2.2. Основні вимоги до проектування та будівництва автомобільних доріг				
	проектні рішення щодо складових елементів і функцій доріг			
	проектування автомобільних доріг з погляду безпеки			
	базові принципи проектування автомобільних доріг з погляду безпеки			
	людський фактор у проектуванні автомобільних доріг			
	функціональна класифікація доріг			
	планування безпечної мережі доріг			
	особливі проблеми автомобільних доріг населених пунктів, розташованих вздовж доріг			
	проектування автомобільних доріг з урахуванням потреб всіх учасників дорожнього руху,			
	практичні рішення щодо забезпечення безпеки дорожнього руху в лінійних населених пунктах			
	управління місцями концентрації дорожньо-транспортних пригод			
	організація дорожнього руху з використанням елементів безпеки (пішохідні переходи, кільцеві розв'язки, острівки безпеки, засоби заспокоєння руху)			
Тема 2.3. Особливості проектування та будівництва вулиць та доріг міст та інших населених пунктів				
Тема 2.4. Зміни та нововведення в будівельних нормах на проектування автомобільних доріг		1 год		
	Покращення безпеки та комфорту учасників дорожнього руху; Оптимізація значень параметрів основних елементів вулиць і доріг; Економія матеріалів та ресурсів; Підвищення довговічності автомобільних доріг.			
Модуль 3. Перевірка безпеки автомобільних доріг		8 год		1 год
Тема 3.1. Основні принципи проведення перевірки безпеки автомобільних доріг		2 год.		
	1. Функція проектованої дороги			
	2. Поперечний профіль			
	3. План траси і поперечний профіль			
	4. Пересічення і примикання			
	5. Об'єкти сервісу			
	6. Вразливі учасники дорожнього руху			
	7. Дорожні знаки, розмітка і освітлення			
	8. Особливості придорожньої зони та елементи пасивної безпеки			
Тема 3.2. Оцінювання рівнів безпеки автомобільних доріг		1 год.		

	1. Причини виникнення дорожньо-транспортних пригод			
	2. Оцінка рівня безпеки руху автомобільних доріг			
	3. Визначення найбільш небезпечних, за рівнем аварійності доріг, з метою цілеспрямованого впровадження заходів з підвищення безпеки руху.			
Тема 3.3. Виявлення місць і ділянок концентрації ДТП	2 год.			
	1. Основи виявлення, аналізу та вжиття заходів щодо оцінювання та ліквідації аварійно-небезпечних ділянок і місць (ділянок) концентрації дорожньо-транспортних пригод, усунення причин їх скоєння,			
	2. Порядок визначення місць і ділянок концентрації ДТП			
	3. Призначення заходів з підвищення рівня безпеки дорожнього руху.			
	4. Принципи організації дорожнього руху, використання елементів безпеки в проєктуванні, будівництві та експлуатації доріг.			
Тема 3.4. Галузева База даних обліку і аналізу ДТП	2 год.			
	1. Основні завдання галузевої Баз даних ДТП			
	2. Статистичні можливості Баз даних ДТП			
	3. Аналіз даних про дорожньо-транспортні пригоди			
Модуль 4. «Нормативна база. Безпека руху на автомобільних дорогах».	11 год			1 год
Тема 4.1. Загальна схема нормативно-правової та нормативно-технічної бази	2 год.			
	Законодавча, нормативно-правова база (визначення, застосування, основні поняття документів)			
	Нормативні акти технічного характеру (визначення, застосування, основні поняття документів)			
	Нормативні документи (визначення, застосування, основні поняття документів)			
	Технічні документи (визначення, застосування, основні поняття документів).			
Тема 4.2. Основні документи у сфері безпеки руху на автомобільних дорогах	8 год.			
	Нормативні документи			
	1. ДСТУ 2935 Безпека дорожнього руху. Терміни та визначення			
	2. ДСТУ 4100 Знаки дорожні			
	3. ДСТУ 2587 Розмітка дорожня			
	4. ДСТУ 8732 Смуги шумові			
	5. ДСТУ 8731 Дзеркада дорожні			
	6. ДСТУ 8751 Огородження дорожні та напрямні пристрої			
	7. ДСТУ 4036 Вставки розмічальні дорожні			
	8. ДСТУ 4123 Засоби заспокоєння руху			
	9. ДСТУ 8906 Велоінфраструктура			
	10. ДСТУ 3587 Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану			
	11. ДСТУ 8894 Безпека дорожнього руху. Лінійний аналіз аварійності та оцінювання умов безпеки руху на автомобільних дорогах			
	12. пр.ДСТУ XXXX:202X Безпека дорожнього руху. Визначення місць і ділянок концентрації ДТП			
Модуль 5 Робота з ситуативними матеріалами	9 год			1 год
Тема 5.1. Робота з ситуативними відеоматеріалами	Результатом буде Звіт			
	1. Опрацювання ситуації на ділянці дороги	1 год		
	2. Аналіз основних недоліків	1 год		
	3. Рекомендації щодо їх ліквідації	1 год		
	4. Складання звіту	1 год		
Тема 5.2. Розгляд проєктного рішення ділянки автомобільної дороги				
	1.Опрацювання проєктної документації	1 год		
	2. Аналіз основних недоліків	1 год		
	3. Рекомендації щодо їх ліквідації	1 год		
	4. Складання звіту	1 год		
Література, інформаційні ресурси				
1	Закон України «Про дорожній рух»			
2	Закон України «Про автомобільні дороги»			
3	Постанова Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2001 р. № 1306 «Про Правила дорожнього руху»			
4	ДБН В.2.3-4:2015 Автомобільні дороги. Частина I. Проєктування. Частина II. Будівництво + зміна № 1			
5	ДБН В.2.3-5-2018 Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів			
6	ДБН В.2.5-28-2006 Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення			
7	ДБН В. 2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення			
8	ДСТУ 2935 Безпека дорожнього руху. Терміни та визначення			

9	ДСТУ 4100 Знаки дорожні
10	ДСТУ 2587 Розмітка дорожня
11	ДСТУ 8732 Смуги шумові
12	ДСТУ 8731 Дзеркада дорожні
13	ДСТУ 8751 Огородження дорожні та напрямні пристрої
14	ДСТУ 4036 Вставки розмічальні дорожні
15	ДСТУ 4123 Засоби заспокоєння руху
16	ДСТУ 8906 Велоінфраструктура
17	ДСТУ 3587 Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану
18	ДСТУ 8894 Безпека дорожнього руху. Лінійний аналіз аварійності та оцінювання умов безпеки руху на автомобільних дорогах
19	ДСТУ 8537:2015 Безпека дорожнього руху. Екрани протизасліплювальні. Загальні технічні умови
20	ДСТУ 8731:2017 Безпека дорожнього руху. Дзеркала дорожні. Загальні технічні вимоги. Правила застосування
21	ДСТУ 8732:2017 Безпека дорожнього руху. Смуги шумові. Загальні технічні вимоги. Правила застосування
22	ДСТУ 8749:2017 Безпека дорожнього руху. Огородження та організація дорожнього руху в місцях проведення дорожніх робіт
23	ДСТУ 8751:2017 Безпека дорожнього руху. Огородження дорожні і напрямні пристрої. Правила використання. Загальні технічні вимоги
24	ДСТУ 8752:2017 Безпека дорожнього руху. Проект організації дорожнього руху. Правила розроблення, побудови, оформлення. Вимоги до змісту
25	ДСТУ 8894:2019 Безпека дорожнього руху. Лінійний аналіз аварійності та оцінювання умов безпеки руху на автомобільних дорогах
26	ДСТУ Б В.2.3-25:2009 Споруди транспорту. Огородження дорожнє тросового типу. Загальні технічні умови
27	ДСТУ Б В.2.3-28:2011 Огородження дорожні металеві бар'єрного типу. Технічні умови (ГОСТ 26804-86, MOD)
28	ДСТУ 8537:2015 Безпека дорожнього руху. Екрани протизасліплювальні. Загальні технічні умови
29	ДСТУ Б В.2.3-10-2003 Споруди транспорту. Огородження дорожнє парашетного типу. Загальні технічні умови
30	ДСТУ Б В.2.3-11-2004 Споруди транспорту. Огородження дорожнє перильного типу. Загальні технічні умови
31	ДСТУ Б В.2.3-12-2004 Споруди транспорту. Огородження дорожнє металеве бар'єрного типу. Загальні технічні умови
32	ДСТУ Б В.2.3-25:2009 Споруди транспорту. Огородження дорожнє тросового типу. Загальні технічні умови
33	ДСТУ Б В.2.3-28:2011 Огородження дорожні металеві бар'єрного типу. Технічні умови (ГОСТ 26804-86, MOD)
34	ГБН В.2.3-37641918-555:2016 Автомобільні дороги. Транспортні розв'язки в одному рівні. Проектування
35	ГБН В.2.3-37641918-550:2018 Автомобільні дороги. Зупинки маршрутного транспорту. Загальні вимоги проектування
36	СОУ 45.2-00018112-007:2008 Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги загального користування. Порядок визначення ділянок і місць концентрації дорожньо-транспортних пригод на дорогах загального користування