

**СХВАЛЕНО**

Науковою радою Державного агентства  
автомобільних доріг України  
Протокол від 18.12.2019 № 1

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Наказ Державного агентства  
автомобільних доріг України  
від 24.03.2020 № 138

**ПРОЕКТ ТЕМАТИЧНОГО ПЛАНУ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ТА ДОСЛІДНО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ РОБІТ  
ДЕРЖАВНОГО АГЕНТСТВА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ НА 2020 РІК**

№№ п.п.	Назва роботи	Підрозділ- замовник	Основні вимоги замовника до кінцевого результату роботи та перспективи впровадження	Термін виконання	Примітки
<b>РОБОТИ ПЕРЕХІДНІ (ЗА ДОГОВОРАМИ МИНУЛИХ РОКІВ)</b>					
<b>1. ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ДОРОЖНЬОГО ГОСПОДАРСТВА</b>					
1	Виконати аналіз та підготувати науково обгрунтовані пропозиції щодо розвитку і утримання мережі автомобільних доріг загального користування державного значення	Відділ інноваційного розвитку (далі - ВІР)	Провести моніторинг змін в нормативно-правових актах, будівельних нормах та нормативних документах щодо напрямків розвитку і утримання мережі доріг загального користування державного значення та обсягів їх фінансування. Провести аналіз виконання існуючих державних цільових програм розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення. На основі проведеного аналізу та виходячи з пріоритетів соціально-економічного розвитку регіонів і поточного стану мережі автомобільних доріг підготувати обгрунтовані пропозиції щодо доповнення або коригування існуючих державних цільових програм розвитку мережі автомобільних доріг загального користування державного. Впровадження - при плануванні та реалізації програм розвитку мережі автомобільних доріг загального користування державного значення.	травень 2018 - грудень 2020	Договір № 41-18 від 16.05.2018
2	Виконати аналіз та підготувати методичні документи для можливості реалізації довгострокових договорів на експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування	ВІР, Управління експлуатації доріг (далі - УЕД)	У зв'язку з впровадженням довгострокових (до семи років) договорів (контрактів) на забезпечення належного транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг загального користування державного значення (Закон України від 17.11.2016 № 1764-VIII) виникає потреба в підготованні пакету методичних та рекомендаційних документів для можливості реалізації таких контрактів, які суттєво відрізняються від умов реалізації традиційних підрядних договорів на експлуатаційне утримання автодоріг. Методичні документи повинні відповідати вимогам нормативно-правових актів і нормативно-технічних документів. Документи викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до їх затвердження (схвалення) в установленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативної бази з питань утримання автомобільних доріг загального користування.	травень 2019 - червень 2020	Договір № 30-19 від 16.04.2019

**2. НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНА БАЗА**

3	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо технічних умов на асфальтобетонні суміші і дорожній асфальтобетон з базальтовою фіброю	ВІР	Виконати аналіз існуючого досвіду проектування складу асфальтобетонних сумішей із застосуванням нових матеріалів (складових сумішей) і технологій влаштування дорожнього покриття. Виконати проектування складів асфальтобетонних сумішей з використанням базальтової фібри. Провести експериментальні дослідження зразків сумішей та асфальтобетонів з дисперсним армуванням базальтовою фіброю. Визначити всі необхідні розрахункові характеристики таких асфальтобетонів, якими доповнити відповідні довідники. Оцінити ефективність застосування базальтової фібри в асфальтобетоні. Провести перевірочні розрахунки конструкцій дорожнього одягу з асфальтобетонним покриттям із застосуванням базальтової фібри. Визначити оптимальні технологічні параметри приготування асфальтобетонних сумішей з використанням базальтової фібри та влаштування дорожнього покриття з них. Розробити національний стандарт щодо технічних умов на асфальтобетонні суміші та дорожній асфальтобетон з дисперсним армуванням базальтовою фіброю. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо будівельних матеріалів.	травень 2018 - вересень 2020	Договір № 43-18 від 16.05.2018
4	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо технічних вимог до сумішей кам'яних матеріалів та методів випробування заповнювачів і наповнювачів для бітумінеральних сумішей і поверхневих обробок доріг з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм (25 документів)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації розробити гармонізовані національні стандарти щодо технічних вимог до сумішей незв'язних та методів випробування заповнювачів для бітумінеральних сумішей і поверхневих обробок доріг, зокрема EN 13285, EN 932-1, EN 932-2, EN 933-1, EN 933-2, EN 933-3, EN 933-4, EN 933-5, EN 933-6, EN 933-7, EN 933-8, EN 933-11, EN 1097-3, EN 1097-5, EN 1097-6, EN 1097-8, EN 1367-2, EN 1367-3, EN 1367-5, а також методів випробування наповнювачів (мінерального порошку), зокрема EN 933-10, EN 1097-4, EN 1097-7, EN 1744-4, EN 13179-1 та EN 13179-2. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Впровадження - розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	травень 2018 - листопад 2020	Договір № 50-18 від 16.05.2018

5	Провести моніторинг та удосконалити галузеві кошторисні нормативи на експлуатацію дорожньої техніки та роботи з ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг і мостів	ВІР	Провести моніторинг нової техніки, сучасних технологій та прогресивних проектних рішень, які реалізуються при роботах з нового будівництва, реконструкції, ремонтів та експлуатаційного утримання автомобільних доріг і мостів України. Провести в установленому порядку хронометражні спостереження та визначити об'єктивні та справедливі показники витрат ресурсів на експлуатацію дорожньої техніки, терміни їх експлуатації та норми амортизаційних відрахувань, матеріально-технічних витрат та витрат труда робітників і машиністів при виконанні дорожніх робіт тощо. Забезпечити актуалізацію та своєчасне розроблення відповідних змін чи перегляд галузевих нормативних документів щодо кошторисних нормативів, зокрема СОУ 45.2-37641918-022.1:2012, СОУ 45.2-37641918-022.2:2012, СОУ 42.1-37641918-034:2018, СОУ 42.1-37641918-041:2015, СОУ 42.1-37641918-064:2015, СОУ 42.1-37641918-082:2018, СОУ 42.1-37641918-094:2017, СОУ 42.1-37641918-035:2018, СОУ 42.1-37641918-071:2018, СОУ 42.1-37641918-097:2017, СОУ 42.1-37641918-098:2017 та СОУ 42.1-37641918-081:2017. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативно-кошторисної бази дорожнього господарства для справедливого, правильного та обгрунтованого визначення вартості дорожніх робіт.	травень 2018 - листопад 2020	Договір № 59-18 від 16.05.2018
6	Провести дослідження та переглянути комплекс національних стандартів щодо дорожніх бітумів, модифікованих полімерами та комплексами добавок	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень, досвіду застосування чинних документів. Провести дослідження для встановлення і уточнення показників фізико-технічних та інших властивостей бітумних в'язучих, що застосовують у дорожньому будівництві, зокрема для виробництва асфальтобетонних сумішей для влаштування шарів дорожнього одягу, підгрунтовки та приготування бітумних емульсій. Розробити національні стандарти (ДСТУ) на вимоги до бітумів, модифікованих полімерами, та бітумів, модифікованих комплексами добавок, а також настанов щодо їх виробництва та застосування шляхом перегляду: ДСТУ Б В.2.7-135:2014 "Бітуми дорожні, модифіковані полімерами. Технічні умови", ДСТУ Б В.2.7-313:2016 "Бітуми дорожні, модифіковані комплексами добавок. Технічні умови", ДСТУ-Н Б В.2.7-298:2013 "Настанова щодо приготування та застосування бітумів дорожніх, модифікованих полімерами" та ДСТУ-Н Б В.2.7-314:2016 "Настанова щодо модифікації бітумів дорожніх комплексами добавок". Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо дорожньо-будівельних матеріалів.	травень 2019 - червень 2021	Договір № 34-19 від 16.04.2019
7	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо методів випробування ґрунтів з ідентичним ступенем відповідності до європейських та міжнародних норм (11 документів)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та технічної літератури розробити гармонізовані національні стандарти щодо методів випробування ґрунтів відповідно до EN 13286-2, EN 13286-47, ISO 14688-1, ISO 14688-2, ISO 17892-1, ISO 17892-2, ISO 17892-3, ISO 17892-4, ISO 17892-5, ISO 17892-6 та ISO 17892-9 (11 документів). Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України комплексу "Національна стандартизація". Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 39-19 від 16.04.2019

8	Виконати аналіз та розробити національний стандарт щодо виконання геодезичних розбивочних робіт і геодезичного контролю при спорудженні об'єктів дорожнього будівництва	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів за напрямком роботи, сучасних методів та засобів виконання геодезичних розбивочних робіт. Встановити склад і зміст робіт з перенесення проєктів на місцевість, у тому числі розбивочних робіт, виконавчих зйомок, а також перелік і порядок проведення контрольних геодезичних робіт при новому будівництві, реконструкції та капітальному ремонті автомобільних доріг загального користування, у тому числі мостів та інших транспортних споруд. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо виконання геодезичних розбивочних робіт і геодезичного контролю при спорудженні об'єктів дорожнього будівництва. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо інженерно-геодезичних робіт.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 42/37-28-19 від 16.04.2019
9	Виконати аналіз та розробити комплекс національних стандартів щодо технічних вимог, настанов з використання та методів випробувань кам'яних матеріалів для дорожнього будівництва	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень, досвіду застосування чинних документів. Провести лабораторні та натурні дослідження для встановлення і уточнення показників фізико-механічних та інших властивостей кам'яних матеріалів, що застосовуються у дорожньому будівництві, зокрема для влаштування шарів дорожньої основи, покриття, зносу (у тому числі поверхневої обробки). Порівняти вимоги з європейськими нормами щодо зернових складів кам'яних матеріалів. Розробити національні стандарти (ДСТУ) на технічні вимоги до матеріалів мінеральних нерудних, у тому числі вторинних продуктів промисловості, необроблених в'язучим (перегляд ДСТУ Б В.2.7-30:2013, ДСТУ Б В.2.7-203:2009), оброблених неорганічним в'язучим (перегляд ДСТУ Б В.2.7-207:2009) та комплексним органомінеральним в'язучим (новий документ). Переглянути ДСТУ-Н Б В.2.3-39:2016 з урахуванням нових технічних вимог до матеріалів та сучасних технологій, а також ДСТУ Б В.2.7-71-98 на методи фізико-механічних випробувань. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо будівельних матеріалів.	травень 2019 - вересень 2021	Договір № 73-19 від 16.04.2019
10	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо визначення шорсткості та зчпних властивостей дорожнього покриття з ідентичним ступенем відповідності до міжнародних норм серії ISO 13473 (5 документів)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації розробити гармонізовані національні стандарти щодо визначення шорсткості та зчпних властивостей дорожнього покриття, зокрема ISO 13473-1, ISO 13473-2, ISO 13473-3, ISO/TS 13473-4, ISO 13473-5. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Впровадження: розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 74/35-79-19 від 16.04.2019

11	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо геосинтетичних матеріалів в частині термінів, визначень та символів з ідентичним ступенем відповідності до міжнародних норм ISO 10318-1:2015 та ISO 10318-2:2015	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та технічної літератури розробити гармонізовані національні стандарти щодо геосинтетичних матеріалів в частині термінів та визначень (ISO 10318-1:2015 Geosynthetics - Part 1: Terms and definitions, повинен замінити ДСТУ ISO 10318:2002 Геотекстиль. Словник термінів (ISO 10318:1990, IDT)), та символів і піктограм (ISO 10318-2:2015 Geosynthetics - Part 2: Symbols and pictograms). Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України комплексу "Національна стандартизація". Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 40-19 від 16.04.2019
12	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо технічних вимог до гідравлічних дорожніх в'язучих та сумішей на їх основі з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN 13282 (3 документи) та EN 14227 (6 документів)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації розробити національні стандарти у частині технічних вимог до гідравлічних в'язучих для дорожнього будівництва відповідно до EN 13282-1, EN 13282-2 та EN 13282-3 (3 документи) та технічних вимог до сумішей, укріплених гідравлічним в'язучим, для дорожнього будівництва відповідно до EN 14227-1, EN 14227-2, EN 14227-3, EN 14227-4, EN 14227-5 та EN 14227-15 (6 документів). Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України комплексу "Національна стандартизація". Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 38-19 від 16.04.2019
13	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо вимог до матеріалів для дорожньої розмітки з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм (12 документів)	ВІР, УЕД	На підставі аналізу нормативно-технічної документації розробити гармонізовані національні стандарти на вимоги до матеріалів для дорожньої розмітки відповідно до EN 1423, EN 1424, EN 1436, EN 1463-1, EN 1463-2, EN 1790, EN 1824, EN 1871, EN 12802, EN 13197, EN 13212, EN 13459. Роботу виконати згідно вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження - розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 37-19 від 16.04.2019
14	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо технічних вимог до теплих асфальтобетонних сумішей і асфальтобетонів	ВІР	Виконати аналіз технічної літератури та нормативної документації щодо застосування асфальтобетонних сумішей на спінених бітумах та енергозберігаючих добавках. Провести лабораторні дослідження фізико-механічних властивостей асфальтобетонів різних видів, груп та типів на спінених бітумах та бітумах модифікованих енергозберігаючими добавками. Визначити розрахункові характеристики таких асфальтобетонів, доповнивши показниками відповідні довідники. Встановити вимоги до теплих асфальтобетонних сумішей (на спінених бітумах та енергозберігаючих добавках) та асфальтобетонів. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо технічних вимог до теплих асфальтобетонних сумішей і асфальтобетонів та, за необхідності, зміну до ДСТУ-Н Б В.2.7-315:2016 "Настанова щодо виробництва та застосування асфальтобетонних сумішей за знижених технологічних температур із використанням енергозберігаючих добавок". Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо будівельних матеріалів.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 36-19 від 16.04.2019

15	Виконати аналіз та розробити національний стандарт щодо визначення перспективної інтенсивності руху на автомобільних дорогах загального користування	ВІР	Виконати аналіз нормативних та методичних документів щодо визначення інтенсивності руху на автомобільних дорогах. Встановити методологію розрахунку перспективної інтенсивності руху, з урахуванням соціально-економічних показників розвитку регіонів пролягання траси, у транспортних одиницях та у приведених одиницях до легкового автомобіля. Розробити національний стандарт щодо визначення перспективної інтенсивності руху на автомобільних дорогах загального користування. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження - при розробленні проектної документації на будівництво автомобільних доріг.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 43/21-19 від 16.04.2019
16	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо технічних вимог до розріджених бітумів та методів їх випробування з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм (5 документів)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти щодо технічних вимог до розріджених бітумів та методів їх випробування, зокрема EN 15322, EN 13358, EN 13588, EN 13589 та EN 15626 (5 документів). Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	травень 2019 - червень 2020	Договір № 35-19 від 16.04.2019
17	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо призначення ремонтних заходів для відновлення транспортно-експлуатаційного стану автомобільної дороги	ВІР, Департамент розвитку мережі доріг (далі - ДРМД), УЕД	Виконати аналіз та узагальнення існуючих даних щодо підходів до порядку проведення діагностики автомобільних доріг та існуючих методик призначення ремонтних заходів з відновлення їх транспортно-експлуатаційного стану. З урахуванням положень національних нормативних документів на методи вимірювання зчпних властивостей поверхні дорожнього покриття, нерівностей основи і покриття дорожнього одягу, деформаційних характеристик та оцінювання рівня дефектності дорожнього одягу, галузевих нормативних документів з інформаційного забезпечення розробити національний стандарт щодо призначення ремонтних заходів для відновлення транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження - при плануванні ремонтних заходів.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 72/35-80-19 від 16.04.2019
18	Виконати аналіз та переглянути ДСТУ Б А.1.1-100:2013 "Автомобільні дороги. Терміни та визначення понять"	ВІР	Провести аналіз термінів та визначень, встановлених ДСТУ Б А.1.1-100:2013. Переглянути його, доповнивши новими необхідними термінами та узгодивши положення документа з вимогами чинних нормативно-правових актів, будівельних норм, нормативних документів. Роботу виконати відповідно до вимог законодавства з питань стандартизації та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа. Впровадження – удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 33/35-77-19 від 16.04.2019

19	Виконати аналіз і переглянути ГБН В.2.3-218-540:2012 «Споруди транспорту. Охорона довкілля при будівництві, ремонті та експлуатаційному утриманні автомобільних доріг» та ГБН В.2.3-218-007:2012 «Споруди транспорту. Екологічні вимоги до автомобільних доріг. Проектування»	ВІР	Виконати аналіз нормативно-правових актів, будівельних норм та нормативних документів щодо питання оцінки впливу на довкілля та охорони навколишнього середовища. З урахуванням досвіду використання галузевих будівельних норм переглянути ГБН В.2.3-218-540:2012 та ГБН В.2.3-218-007:2012. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства, національних стандартів України "Система стандартизації та нормування в будівництві" та/або "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документа(ів) в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо охорони довкілля та підвищення екологічних вимог.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 32-19 від 16.04.2019
20	Провести дослідження та переглянути ДСТУ Б В.2.7-119:2011 "Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній та аеродромний. Технічні умови"	ВІР	Виконати аналіз технічної літератури та нормативної документації за напрямком досліджень. Провести лабораторні дослідження фізико-механічних властивостей асфальтобетонів різних видів, груп та типів на бітумах нафтових дорожніх в'язких згідно з ДСТУ 4044:201х. Визначити та уточнити оптимальні (раціональні) технологічні температури приготування та ущільнення гарячих асфальтобетонних сумішей на таких бітумах. Удосконалити та уточнити вимоги до гарячих асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів, загальні настанови щодо їх застосування. Переглянути ДСТУ Б В.2.7-119:2011 "Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній та аеродромний. Технічні умови". Вимоги до холодних сумішей викласти в окремому документі (ДСТУ). Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо будівельних матеріалів.	травень 2019 - червень 2021	Договір № 75-19 від 16.04.2019
21	Виконати аналіз та розробити нормативно-технічний документ щодо проектування нежорсткого дорожнього одягу на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів	ВІР, ДРМД	Виконати аналіз нормативно-технічних документів за напрямком досліджень, досвіду проектування конструкцій дорожнього одягу проїзної частини залізобетонних автодорожніх мостів в сучасних умовах і вимог до їх проектування. Визначити та обґрунтувати вимоги до конструювання дорожнього одягу з асфальтобетонним покриттям на залізобетонних автодорожніх мостах та розрахунку асфальтобетонного покриття на залізобетонних автодорожніх мостах на довговічність, а саме розрахунку асфальтобетонного покриття на розтяг при згині, з урахуванням впливу погоднокліматичних факторів та параметрів навантаження; максимальної температури асфальтобетонного покриття; міцності зчеплення між асфальтобетонним покриттям та залізобетонною плитою проїзної частини автодорожнього мосту при зсуві; стійкості асфальтобетонного покриття до утворення колії. Виконати перевірочні розрахунки різних варіантів конструкцій нежорсткого дорожнього одягу на залізобетонних автодорожніх мостах різної технічної категорії із заданою надійністю. Розробити нормативно-технічний документ (ГБН чи ДСТУ - визначити при виконанні роботи) щодо проектування нежорсткого дорожнього одягу на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів та посібник до нього з прикладами конструювання різних конструкцій та їх розрахунку. Документ розробити згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Система стандартизації та нормування в будівництві" або "Національна стандартизація", посібник викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016. Виконати науковий супровід до затвердження документів в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні конструкцій дорожнього одягу залізобетонних автодорожніх мостів.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 44-19 від 16.04.2019

22	Провести дослідження та переглянути ДСТУ Б В.2.7-81-98 "Бітуми нафтові дорожні в'язкі. Метод визначення показника зчеплення з поверхнею скла і кам'яних матеріалів. Технічні умови"	ВІР	Виконати аналіз літературних та нормативних джерел щодо існуючих методів оцінки зчеплюваності бітумних в'язучих. На основі результатів експериментальних досліджень встановити температурні та часові режими визначення показника зчеплюваності для дорожніх в'язких бітумів (окислених та дистиляційних) та бітумів з поверхнево-активними речовинами і модифікованих різного типу та виду добавками. Провести порівняльні дослідження та встановити виробника скла, продукція якого буде прийнята за еталон для визначення зчеплюваності. Розробити національний стандарт на метод визначення зчеплюваності бітуму та бітумних в'язучих з поверхнею скла шляхом перегляду ДСТУ Б В.2.7-81-98. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо будівельних матеріалів.	травень 2019 - червень 2021	Договір № 45/38-55-19 від 16.04.2019
23	Виконати аналіз та розробити національний стандарт на правила визначення вартості земельно-кадастрових робіт, що виконуються при відведенні земельних ділянок під об'єкти дорожнього будівництва	ВІР	Виконати аналіз нормативно-правових актів та нормативно-кошторисних документів за напрямком розробки. Розробити національний стандарт на правила визначення вартості земельно-кадастрових робіт, що виконуються при відведенні земельних ділянок під об'єкти дорожнього будівництва. Нормативний документ повинен встановлювати порядок визначення оплати земельно-кадастрових робіт і послуг для застосування державними органами земельних ресурсів, підприємствами, організаціями, проектними інститутами, вишукувальними експедиціями, госпрозрахунковими групами та іншими підприємницькими структурами, незалежно від форм власності, при здійсненні будівництва автомобільних доріг загального користування. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України комплексу "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативної бази для проведення дорожньо-будівельних робіт на автомобільних дорогах загального користування.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 41-19 від 16.04.2019
24	Виконати аналіз та розробити національний стандарт щодо зимового утримання автомобільних доріг	ВІР, УЕД	Виконати аналіз використання галузевого документа П Г.1-218-118-2005 «Єдині правила зимового утримання автомобільних доріг» та розділу 5 П Г.1-218-113:2009 "Технічні правила ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування України". Розробити на їх заміну національний стандарт (ДСТУ), узгодивши положення документа з вимогами чинних нормативно-правових актів та нормативних документів. У новій редакції документа врахувати нові матеріали, сучасні машини і механізми, прогресивні технології виконання робіт в зимовий період. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства з питань зимового утримання автомобільних доріг загального користування.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 471/35-78-19 від 16.04.2019



**4. ПРОЕКТУВАННЯ**

25	Провести дослідження та розробити посібник до ГБН В.2.3-37641918-557:2016 щодо проектування жорсткого дорожнього одягу з асфальтобетонним покриттям	ВІР	Виконати аналіз існуючих положень ГБН В.2.3-37641918-557:2016 "Автомобільні дороги. Дорожній одяг жорсткий. Проектування" щодо конструювання та розрахунку асфальтобетонного покриття жорсткого дорожнього одягу, інших нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень. Провести експериментальні дослідження (польові чи стендові випробування не менше ніж 4 типи покриття) стосовно забезпечення тріщиностійкості та зсувостійкості асфальтобетонного покриття на цементобетонній основі. Встановити чіткі вимоги до стану цементобетонної основи, уточнити та розширити принципи конструювання та правила розрахунку жорсткого дорожнього одягу з асфальтобетонним покриттям для забезпечення його тріщино- та зсувостійкості. Розробити відповідний посібник до ГБН В.2.3-37641918-557:2016, який викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016. Забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні автомобільних доріг з асфальтобетонним покриттям на цементобетонній основі.	травень 2018 - березень 2020	Договір № 66-18 від 16.05.2018
26	Провести дослідження процесів дренажування поверхневих вод на моделях дорожньої конструкції з дренажами мілкового закладання та розробити методичні рекомендації з вибору оптимальних конструкцій дренажів мілкового закладання для дорожньо-кліматичних зон України	ВІР	Провести аналіз існуючих експериментальних і натурних досліджень, методів регулювання водно-теплового режиму активної зони земляного полотна, які дозволяють обґрунтувати умови проведення наступних досліджень. Визначити раціональні для дорожнього будівництва дренажні конструкції мілкового закладання для автомобільних доріг загального користування. Дослідити на експериментальній моделі процес формування та переносу фільтраційного потоку в дренажних прошарках дорожньої конструкції. Визначити та проаналізувати температурні режими, вплив коливальних процесів на вологонакопичення в дорожній конструкції, терміни осушення запропонованих варіантів дренажних конструкцій. Запропонувати варіанти конструкцій дренажів мілкового закладання, які забезпечують оптимальні умови їх функціонування, та розробити відповідні методичні рекомендації. Роботу виконати згідно вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016 та виконати науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні, будівництві, реконструкції та ремонтах автомобільних доріг загального користування.	травень 2018 - червень 2020	Договір № 71-18 від 16.05.2018

27	Виконати аналіз та розробити національний стандарт щодо проектування і влаштування споруд поверхневого водовідведення та альбом типових рішень таких споруд для автомобільних доріг загального користування	ВІР	Виконати аналіз науково-технічної інформації, результатів експериментальних і натурних досліджень з конструкціями споруд поверхневого водовідведення на автомобільних дорогах загального користування. Розробити національний стандарт (ДСТУ) - настанову з проектування та влаштування споруд поверхневого водовідведення на автомобільних дорогах загального користування, в якому встановити послідовність гідравлічного розрахунку: односхідчастого перепаду; коротких швидкотоків; висоти водобійної стінки та водобійного уступу; водобійного колодезя; зливової каналізації. Навести довідкові матеріали з визначення гідравлічних характеристик поверхневих потоків для конструкцій споруд поверхневого водовідводу. За необхідності додаткові дані та приклади розрахунку викласти у відповідному посібнику. Розробити альбом типових проектних рішень, в якому запропонувати раціональні типові конструкції: організації водовідведення, укріплення водовідвідних споруд засівом трав; укріплення водовідвідних споруд бетонними плитами, укріплення водовідвідних споруд монолітним бетоном; укріплення водовідвідних споруд торкрет-бетоном, швидкотоків із трапецієвидним перерізом із збірних плит, збірних швидкотоків із залізобетонних телескопічних лотків; збірних залізобетонних швидкотоків із прямокутним перерізом, монолітних бетонних швидкотоків із трапецієвидним перерізом, монолітних бетонних швидкотоків із прямокутним перерізом; гасників у підшви швидкотоку, односхідчастих бетонних перепадів, прикладів водовідводу з розподільчої смуги та проїзної частини доріг I категорії, систем водовідведення з розподільчої смуги на дорогах I категорії, водовідвідних конструкцій вздовж проїзної частини на дорогах I-III категорій; скидів води відкритими лотками з проїзної частини доріг I-II категорій, скидів води відкритими лотками з проїзної частини доріг III категорії, водовідвідних конструкцій на бермах, конструкцій гасників. ДСТУ розробити згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація», посібник та альбом розробити та викласти відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016. Виконати науковий супровід до затвердження документів в установленому порядку. Впровадження - при	травень 2018 - червень 2020	Договір № 72-18 від 16.05.2018
28	Провести дослідження та підготувати науково обґрунтовані пропозиції щодо удосконалення призначення категорії та основних розрахункових параметрів автомобільних доріг загального користування з урахуванням міжнародного досвіду проектування автомобільних доріг	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури різних країн за напрямком досліджень. Виконати аналіз та узагальнення фактичних даних щодо адміністративно-господарської потреби і функціональної значимості у забезпеченні транспортних зв'язків на прикладі автомобільних доріг державного значення. Визначити основні критерії та порядок прийняття рішення щодо встановлення категорії автомобільної дороги, обґрунтувати відповідність розрахункової швидкості руху для певної категорії автомобільної дороги. Обґрунтувати та підготувати пропозиції щодо класифікації та порядку встановлення категорії автомобільних доріг загального користування, призначення розрахункової швидкості руху та геометричних параметрів, що пов'язані з категорією автомобільної дороги. Впровадження – удосконалення підходів та принципів проектування автомобільних доріг загального користування.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 70/37-29-19 від 16.04.2019

29	Провести дослідження та підготувати науково обгрунтовані пропозиції щодо змін у підходах до проектування та оцінки якості земляного полотна	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури щодо методів та приладового забезпечення, які можуть бути використані для оцінки якості ґрунтів. Провести лабораторні та польові дослідження з метою визначення придатності різних методів та приладів для оцінки якості ґрунтів, виконати порівняльний аналіз різних показників. Розробити пропозиції щодо змін у підходах до проектування та оцінки якості земляного полотна та інших ґрунтових споруд дорожнього призначення, зокрема пропозиції щодо нової редакції розділу 6 "Земляне полотно" ДБН В.2.3-4:2015 та таблиці 21.1 в частині параметрів приймального контролю при спорудженні земляного полотна. Впровадження - при розробленні нової редакції ДБН В.2.3-4:201x та проектуванні і спорудженні земляного полотна автомобільних доріг.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 46/35-81-19 від 16.04.2019
30	Виконати аналіз та розробити посібник щодо проектування і влаштування конструкцій укріплення укосів земляного полотна та альбом типових рішень таких конструкцій для автомобільних доріг загального користування	ВІР, ДРМД	Виконати аналіз науково-технічної інформації за напрямком досліджень, результатів та висновків раніше проведених експериментальних і натурних досліджень конструкцій укріплення укосів земляного полотна автомобільних доріг загального користування. На основі експериментальних досліджень вивчити процес вологонакопичення укисної частини земляного полотна, встановити вимоги до конструкцій її укріплення. Розробити посібник до ДБН В.2.3-4:2015 "Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво" та ДСТУ-Н Б В.2.3-32:2016 "Настанова з влаштування земляного полотна автомобільних доріг" щодо проектування і влаштування конструкцій укріплення укосів земляного полотна автомобільних доріг загального користування. Розробити альбом типових проектних рішень, в якому навести раціональні типові конструкції, зокрема механізованого засіву трав по шару рослинного ґрунту та гідрозасіву, укріплення одернуванням; суцільної посадки чагарників та лісопосадок; захисних шарів в зоні рухомих пісків; укріплення укосів насипів із скельних ґрунтів, що легко вивітрюються та пом'якшуються; термозахисних шарів; захисних шарів з використанням геотекстиля; конструкцій укріплення пневмонабрикуванням; укріплення геосинтетичними матеріалами в умовах підтоплення; з глинистих ґрунтів; укріплення монолітним цементноґрунтовим покриттям і ґратами; укріплення залізобетонними плитами та ґратами. Документи розробити, викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016. Виконати науковий супровід до затвердження документів в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні, будівництві, реконструкції та ремонтах автомобільних доріг загального користування.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 47-19 від 16.04.2019
<b>5. НОВІ МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ</b>					
31	Виконати аналіз та оновити каталог сучасних матеріалів для будівництва, ремонтів та експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування	ВІР	Зібрати, вивчити і узагальнити відомості про сучасні імпорتنі та вітчизняні засоби та матеріали для покращення фізико-технічних (механічних) властивостей матеріалів, які використовуються при новому будівництві, реконструкції, ремонтах та експлуатаційному утриманні автомобільних доріг. Оновити (актуалізувати, розширити) існуючий каталог сучасних матеріалів 2011 р.. За необхідності, фізико-технічні (механічні) характеристики уточнити шляхом проведення відповідних випробувань. Документ викласти відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, виконати науковий супровід до його затвердження в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні, будівництві, реконструкції та ремонті автомобільних доріг.	травень 2018 - березень 2020	Договір № 74-18 від 16.05.2018

32	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації щодо застосування дорожнього цементобетону з органо-мінеральними комплексами	ВІР	Виконати аналіз існуючого досвіду застосування органо-мінеральних комплексів в технології цементобетону. Провести вибір хімічних і мінеральних добавок для створення органо-мінерального комплексу. Дослідити вплив добавок, а також обраного органо-мінерального комплексу, на технологічні властивості цементобетонних сумішей та фізико-механічні властивості, а також довговічність цементобетону. За результатами досліджень розробити методичні рекомендації. Документ викласти відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, виконати науковий супровід до його затвердження в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні та будівництві жорсткого дорожнього одягу з підвищеними показниками довговічності.	травень 2018 - червень 2020	Договір № 76/38-41-18 від 16.05.2018
33	Провести дослідження дорожніх литих гарячих асфальтобетонів на основі сучасних бітумних вяжучих та підготувати пропозиції щодо встановлення технічних вимог до них	ВІР	Розробити склади литих асфальтобетонів та систему оцінки їх якості. Дослідити залежності глибини вдавлення штапу (ГВШ) від виду та консистенції низькопенетраційних бітумних в'язучих (бітумі вітчизняні, тверді бітуми за EN 13924-1 та EN 13924-2, бітуми з добавкою СБС-полімеру), консистенції та вмісту асфальтов'язучої речовини (мастики). Визначити модулі пружності і життєві цикли на згин асфальтобетонів та встановити їх зв'язок з ГВШ. Встановити за EN 12697-26 технологічні температури бітумних в'язучих при виготовленні сумішей і асфальтобетонів. За результатами досліджень підготувати пропозиції щодо системи оцінки якості асфальтобетонів та їх властивостей. Впровадження - при влаштуванні нежорсткого дорожнього одягу з литого асфальтобетону.	травень 2018 - червень 2020	Договір № 77/38-39-18 від 16.05.2018
34	Провести дослідження та розробити рекомендації з проектування та влаштування цементобетонного дорожнього покриття з безперервним армуванням	ВІР	Виконати аналіз та узагальнити світовий досвід з питання безперервного армування цементобетонного дорожнього покриття. Обґрунтувати доцільність застосування композитних матеріалів шляхом проведення лабораторних досліджень композиційних матеріалів, виготовлення та випробування дослідних зразків армованих плит. Визначити особливості проектування (конструювання та розрахунок) та влаштування такого дорожнього покриття. На основі аналізу зібраної інформації та проведених досліджень розробити рекомендації з проектування та влаштування цементобетонного дорожнього покриття з безперервним армуванням. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до схвалення документа в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні та влаштуванні жорсткого дорожнього одягу з цементобетонним покриттям.	травень 2019 - вересень 2021	Договір № 49-19 від 16.04.2019
35	Провести дослідження та розробити рекомендації з підсилення нежорсткого дорожнього одягу шляхом влаштування цементобетонного покриття	ВІР	Провести аналіз сучасного світового досвіду застосування технології ремонту асфальтобетонних шарів нежорсткого дорожнього одягу шляхом влаштування шарів з цементобетону. Провести експериментальні дослідження та встановити вимоги до матеріалів, методологію розрахунку цементобетонних шарів підсилення і технологію їх влаштування різними методами. Розробити відповідні рекомендації, які викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016. Забезпечити науковий супровід до схвалення документа в установленому порядку. Впровадження – при проектуванні та виконанні ремонтно-будівельних робіт з підсилення нежорсткого дорожнього одягу.	травень 2019 - вересень 2021	Договір № 50-19 від 16.04.2019

36	Провести дослідження та розробити рекомендації щодо влаштування шарів дорожньої основи та дорожнього одягу із ґрунтів і вторинних продуктів промисловості, оброблених водним розчином силікату натрія	ВІР	Виконати аналіз використання водного розчину силікату натрія в дорожньому будівництві. Провести лабораторні дослідження та встановити фізико-механічні характеристики ґрунтів та вторинних продуктів промисловості, оброблених комплексним в'язучим, до складу якого входить водний розчин силікату натрія (рідке скло). Розробити технологію обробки ґрунтів та вторинних продуктів промисловості, оброблених комплексним в'язучим з рідким склом. За результатами досліджень та аналізу чинної нормативно-технічної документації розробити рекомендації з влаштування шарів дорожньої основи та одягу із ґрунтів і вторинних продуктів промисловості, оброблених (укріплених) водним розчином силікату натрія. Впровадження - розширення номенклатури дорожньо-будівельних матеріалів та розвиток нормативно-технологічної бази дорожнього господарства.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 48-19 від 16.04.2019
37	Провести дослідження та розробити рекомендації щодо влаштування шарів дорожньої основи та дорожнього одягу із ґрунтів і вторинних продуктів промисловості, оброблених водним розчином силікату натрія	ВІР	Виконати аналіз використання водного розчину силікату натрія в дорожньому будівництві. Провести лабораторні дослідження та встановити фізико-механічні характеристики ґрунтів та вторинних продуктів промисловості, оброблених комплексним в'язучим, до складу якого входить водний розчин силікату натрія (рідке скло). Розробити технологію обробки ґрунтів та вторинних продуктів промисловості, оброблених комплексним в'язучим з рідким склом. За результатами досліджень та аналізу чинної нормативно-технічної документації розробити рекомендації з влаштування шарів дорожньої основи та одягу із ґрунтів і вторинних продуктів промисловості, оброблених (укріплених) водним розчином силікату натрія. Впровадження - розширення номенклатури дорожньо-будівельних матеріалів та розвиток нормативно-технологічної бази дорожнього господарства.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 48-19 від 16.04.2019
38	Провести дослідження та розробити рекомендації з приготування асфальтобетонних сумішей та влаштування дорожнього покриття із дренуючого асфальтобетону	ВІР	Провести аналіз досвіду використання дренуючих асфальтобетонів, умов його застосування та вимог, встановлених EN 13108-7 "Bituminous mixtures - Material specifications - Part 7: Porous Asphalt". Дослідити особливості проектування, приготування та застосування дренуючого асфальтобетону з використанням модифікуючих та стабілізуючих добавок. Провести експериментальні дослідження та встановити оптимальні співвідношення структуроутворюючих компонентів в дренуючому асфальтобетоні. Розробити технологію приготування та укладання дренуючої асфальтобетонної суміші. Розробити вимоги до мінеральних складових матеріалів та органічного в'язучого. Розробити конструкції дорожнього одягу із застосуванням дренуючого асфальтобетону для дослідного впровадження. Розробити рекомендації з приготування відповідних асфальтобетонних сумішей та влаштування дорожнього покриття із дренуючого асфальтобетону. Документ викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його схвалення в установленому порядку. Впровадження – розширення номенклатури дорожньо-будівельних матеріалів та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	травень 2019 - червень 2021	Договір № 51-19 від 16.04.2019

6. ЯКІСТЬ					
39	Виконати моніторинг якості бітумів, що застосовуються в дорожньому господарстві України, та провести дослідження нових модифікуючих добавок для дорожніх бітумів та асфальтобетонів	ВІР	Провести моніторингові випробування бітумів, що використовують в дорожньому будівництві України. Надати оцінку якості дорожніх бітумів, визначити їх особливості та типові недоліки. Виконати порівняльний аналіз властивостей бітумів різних НПЗ. Дослідити вплив нових модифікуючих добавок для бітумів та асфальтобетонів, що використовують при будівництві та ремонті автомобільних доріг. Виконати аналіз їх ефективності. Визначити необхідний вміст, раціональні способи та технологічні параметри застосування з урахуванням особливостей бітумів, що використовуються в Україні. Надати рекомендації щодо застосування нових модифікуючих добавок різних типів для поліпшення властивостей дорожніх бітумів та асфальтобетонів. Впровадження - при визначенні джерел постачання, встановлення придатності, використання в різних технологіях будівництва та ремонту автомобільних доріг.	травень 2018 - грудень 2020	Договір № 80-18 від 16.05.2018
40	Провести дослідження втомі асфальтобетонів різних видів при динамічному циклічному навантаженні згідно з ДСТУ EN 12697-24 та уточнити відповідні розрахункові характеристики	ВІР	Провести лабораторні дослідження втомі асфальтобетонів різних типів при динамічно-циклічному навантаженні відповідно до ДСТУ EN 12697-24:201x (EN 12697-24:2012, IDT) «Бітумомінеральні суміші. Методи випробувань гарячих асфальтобетонних сумішей. Частина 24. Опір втомі». Встановити залежності втомної міцності асфальтобетонів при різних режимах випробувань. На основі отриманих результатів розробити пропозиції щодо підвищення втомної міцності асфальтобетонів при динамічно-циклічному навантаженні. Доповнити (уточнити) отриманими показниками опору втомі асфальтобетонів відповідні довідники розрахункових характеристик. Впровадження - при проектуванні та влаштуванні асфальтобетонних шарів дорожнього одягу.	травень 2018 - червень 2020	Договір № 81-18 від 16.05.2018
41	Провести дослідження, удосконалити методику визначення зчеплення між асфальтобетонними шарами дорожнього одягу та експериментальний зразок приладу для його визначення	ВІР	Провести літературний пошук і аналіз методик, існуючих приладів та обладнання стосовно визначення стійкості зчеплення між асфальтобетонними шарами при зсуві в конструкції дорожнього одягу. Провести дослідження та обґрунтувати параметри оновленої методики визначення стійкості зчеплення між асфальтобетонними шарами при зсуві. Визначити порядок проведення випробувань. Розробити конструкторську документацію на автоматизований прилад для визначення стійкості зчеплення між асфальтобетонними шарами при зсуві та виготовити дослідний зразок приладу, у тому числі спеціалізоване програмне забезпечення для отримання результатів випробувань в автоматичному режимі в реальному часі. Розробити програму і методику первинної та періодичної атестації приладу, забезпечити перевірку (калібрування) дослідного зразка приладу. Розробити зміну до ДСТУ Б В.2.7-319:2016 щодо методу випробування на заміну СОУ 45.2-00018112-046:2009. Зміну до ДСТУ розробити згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація», дослідно-конструкторська частина роботи повинна бути виконана згідно з ДСТУ 3974-2000. Впровадження – удосконалення нормативної та лабораторно-технічної бази дорожньої галузі з метою покращення прийомів контролю якості дорожньо-будівельних матеріалів.	травень 2019 - вересень 2021	Договір № 53-19 від 16.04.2019

42	Провести дослідження впливу модифікації бітумів на фізико-механічні властивості дорожнього асфальтобетону та підготувати пропозиції щодо коригування відповідних показників у довідниках розрахункових характеристик	ВІР	На основі аналізу літературних та нормативних джерел, а також експериментальних досліджень визначити вплив в'язучих (бітумів різних марок виготовлених за різною технологією; бітумів, модифікованих різною кількістю полімеру, енергозберігаючих добавок, добавок на основі синтетичних восків, природного бітуму, бітумів з поверхнево-активними речовинами) на значення модулів пружності асфальтобетонів. Використовуючи неруйнуючий метод визначення морозостійкості асфальтобетонів шляхом визначення значень їх модулів пружності у лінійній області деформування, розробити систему коефіцієнтів запасу за морозостійкістю. Підготувати пропозиції щодо коригування розрахункових характеристик, зокрема модулів пружності та міцності на розтягування при згині, асфальтобетонів, виготовлених на основі в'язких дорожніх бітумів та модифікованих бітумів. Внести необхідні зміни у відповідні довідники. Впровадження - при проектуванні конструкцій нежорсткого дорожнього одягу.	травень 2019 - червень 2021	Договір № 52/38-56-19 від 16.04.2019
<b>7. БЕЗПЕКА РУХУ</b>					
43	Виконати аналіз та переглянути методику з визначення соціально-економічних втрат від дорожньо-транспортних пригод і удосконалити відповідну інформаційно-аналітичну систему	УЕД, ВІР	Провести аналіз чинних методів оцінки втрат від дорожньо-транспортних пригод, як в Україні, так і за кордоном. Провести дослідження щодо сфери застосування показника оцінки втрат від дорожньо-транспортних пригод та визначити оптимальний механізм його розрахунку з урахуванням його впливу на загальний економічний ефект від будівництва автомобільних доріг загального користування. Дослідження впливу на загальний економічний ефект провести методом багатофакторного аналізу. Переглянути М 218-03450778-695:2011 "Методика з визначення соціально-економічних втрат від дорожньо-транспортних пригод". За результатами досліджень здійснити оновлення інформаційно-аналітичної системи для визначення соціально-економічних втрат від дорожньо-транспортних пригод "ІАС ДТП Аналітика". Впровадження - удосконалення нормативної бази дорожнього господарства та засобів аналітики.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 54-19 від 16.04.2019
44	Виконати аналіз та розробити національні стандарти на дорожні знаки з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN 12899 (5 документів) та EN 12966 (3 документа)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та вивчення питання розробити гармонізовані національні стандарти на стаціонарні вертикальні дорожні знаки, зокрема EN 12899-1, EN 12899-2, EN 12899-3, EN 12899-4, EN 12899-5, EN 12966-1, EN 12966-2 та EN 12966-3. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження - розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 55-19 від 16.04.2019
<b>8. МОСТИ</b>					
45	Виконати аналіз та розробити укрупнені кошторисні ціни на будівництво мостових споруд	ВІР, ДРМД	Провести аналіз чинної нормативно-кошторисної бази щодо будівництва мостових споруд та розробити укрупнені показники базової вартості їх будівництва, що необхідні для попередньої оцінки замовником вартості будівництва в складі документації на ранніх стадіях проектування з вибором проектних рішень на різних етапах планування капітальних вкладень, підготовки тендерної документації, підрядних торгів чи переговорів з підрядниками, для розрахунку вартості підрядних робіт в процесі підготовки підрядником пропозицій по ціні будівельної продукції. Впровадження - удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства з питань мостових споруд.	травень 2018 - червень 2020	Договір № 90-18 від 16.05.2018

46	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації з проектування і влаштування цементобетонного покриття на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів та альбом типових рішень таких конструкцій	ВІР, ДРМД	Виконати аналіз причин та видів утворення тріщин на цементобетонному покритті, технічної літератури та чинної нормативної документації щодо розрахунку тріщиностійкості та довговічності цементобетонного покриття на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів, існуючих методик та критеріїв з оцінки довговічності цементобетонного покриття. Провести лабораторні та стендові експериментальні дослідження утворення тріщин на цементобетонному покритті з урахуванням впливу конструктивних, технологічних, експлуатаційних факторів. Встановити вимоги до конструювання та розрахунку дорожнього одягу з цементобетонним покриттям, у тому числі методологію розрахунку оцінки довговічності такого покриття з урахуванням спільного впливу прогонової будови мосту, зміни температури та дії транспорту. Встановити технологічні вимоги до влаштування цементобетонного покриття на залізобетонній плиті проїзної частини мостів. Розробити відповідні методичні рекомендації та альбом типових конструкцій мостового полотна з цементобетонним покриттям. Документи викласти і оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до їх схвалення в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні жорсткого дорожнього одягу з цементобетонним покриттям на автодорожніх мостах.	травень 2019 - вересень 2021	Договір № 56-19 від 16.04.2019
47	Виконати аналіз та розробити національний стандарт щодо виготовлення сталевих конструкцій автодорожніх мостів	ВІР, ДРМД	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та іншої технічної літератури за темою досліджень. Узагальнити останні досягнення в процесах виготовлення металевих конструкцій мостів. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо вимог до заводського виготовлення металевих конструкцій для автодорожніх мостів, в якому зокрема встановити вимоги до сталевого прокату, конструктивних схем з'єднань прогонових будов мостів, виготовлення деталей та елементів, складання і підготування заводських з'єднань під зварювання, вимоги до зварювальних матеріалів і обладнання, технології заводського зварювання мостових конструкцій, контролю якості зварювання і зварювальних з'єднань, вимоги до механічної обробки зварювальних з'єднань, контрольного заводського складання, маркування та відвантаження конструкцій. Стандарт повинен розповсюджуватися на конструкції мостів із сталі різного призначення, для експлуатації у будь-яких кліматичних умовах та районах з розрахунковою сейсмічністю до 9 балів включно. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа. Впровадження - удосконалення нормативно-технічної бази щодо конструкцій транспортних споруд, зокрема автодорожніх мостів.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 69/32018-19 від 16.04.2019
48	Виконати аналіз та переглянути комплекс нормативно-технічних документів щодо обстежень та випробувань автодорожніх мостів та водопропускних труб	ВІР, ДРМД	Виконати аналіз нормативно-технічних документів щодо обстежень та випробувань автодорожніх мостів та водопропускних труб, перевірити відповідність їх положень нормативно-правовим актам і новим нормативним документам у сфері будівництва, сучасному рівню випробувального обладнання та методик проведення обстежень і випробувань. Переглянути ДБН В.2.3-6-2009 "Споруди транспорту. Мости та труби. Обстеження та випробування", ДСТУ-Н Б В.2.3-23:2012 "Настанова з оцінювання і прогнозування технічного стану автодорожніх мостів" та ДСТУ Б В.2.3-24:2009 "Труби дорожні. Обстеження та оцінювання технічного стану" з урахуванням ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016 "Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану". Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа(ів) в установленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативно-технічної бази щодо обстежень, випробувань та оцінки технічного стану автодорожніх мостів та водопропускних труб.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 68-19 від 16.04.2019



49	Провести дослідження та розробити методику розрахунку тонкошарового покриття на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів на довговічність	ВІР, ДРМД	Виконати аналіз технічної літератури та чинної нормативної документації по застосуванню тонкошарового покриття на мостах, яке влаштовується на основі епоксифальтобетонів та метакрилатів. Провести натурні дослідження дефектів тонкошарового покриття на мостах. Розробити аналітичні залежності для розрахунку тонкошарового покриття на довговічність з позиції тріщиностійкості. Визначити розрахункові характеристики епоксифальтобетонів та метакрилатів, призначених для влаштування тонкошарового покриття. На основі аналізу та результатів дослідження розробити методику розрахунку тонкошарового покриття на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів на довговічність. Документ викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до його затвердження в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні мостового полотна автодорожніх мостів.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 58-19 від 16.04.2019
50	Виконати аналіз та удосконалити АЕСУМ шляхом розроблення модуля з визначення переліку невідкладних робіт за наявності дефектів підвищеної небезпеки та модуля врахування типових проектів прогонових будов мостів при оцінці несної здатності мостів і призначенні ремонтних заходів	ВІР, ДРМД	Провести аналіз впливу дефектів визначальних елементів мостів (руйнування деформаційних швів, гідроізоляції, розрив діафрагм тощо) на виникнення і розвиток дефектів у інших конструкціях мостів. Оцінити вплив цих дефектів на характеристику безпеки (зниження несної здатності конструкцій мостів, виникнення небезпеки для життя і здоров'я людей тощо). Встановити методологію оцінки впливу вагомості дефектів визначальних елементів при плануванні ремонтів мостів з урахуванням необхідності першочергової ліквідації дефектів підвищеної небезпеки. Провести аналіз наявних в експлуатації мостів, збудованих за типовими проектами. Визначити перелік актуальних типових проектів прогонових будов мостів. Сформувати базу даних типових проектів прогонових будов мостів, виконавши їх оцифрування. Визначити проблемні типові проекти, збудовані за якими мости перебувають у незадовільному стані. Розробити модуль АЕСУМ для визначення (генерації) переліку невідкладних робіт за умови виявлення (наявності) дефектів підвищеної небезпеки на основі ранжування за оцінкою їх впливу на характеристику безпеки, деградацію несних конструкцій мостів, та модуль врахування типових проектів прогонових будов мостів при оцінці несної здатності мостів і призначенні ремонтних заходів (ремонтів, реконструкції). Робота має бути виконана згідно з вимогами ДСТУ 3974-2000 "Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення". Впровадження – удосконалення та розвиток АЕСУМ з метою прийняття своєчасних та обґрунтованих управлінських рішень щодо ремонтів та експлуатаційного утримання автодорожніх мостів.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 59-19 від 16.04.2019
51	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації з розрахунку бетонних конструкцій мостів з гібридним армуванням сталевую та неметалевою композитною арматурою	ВІР, ДРМД	Виконати експериментальні дослідження роботи бетонних конструкцій, армованих сталевую та неметалевою композитною (базато-, склопластиковою) арматурою. Визначити дослідним шляхом особливості роботи на згин бетонних конструкцій з гібридним (змішаним) армуванням. Розробити методичні рекомендації з розрахунку бетонних конструкцій мостів з гібридним армуванням сталевую і неметалевою композитною арматурою на міцність, деформативність, тріщиностійкість при дії згинального моменту. Документ викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його схвалення в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативної бази при проектуванні будівництва автодорожніх мостів.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 57-19 від 16.04.2019

<b>9. ЕКОЛОГІЯ</b>					
52	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо вимог до очищення стічних вод з поверхні автомобільних доріг	ВІР	Провести дослідження кількісно-якісного складу стічних вод з поверхні дорожнього покриття, узбічч та укисних частин земляного полотна автомобільних доріг загального користування різних категорій і кількістю смуг руху, з різною інтенсивністю та складом транспортного потоку, з різним характером прилеглої території. Визначити ступінь очищення стічних вод на існуючих в Україні системах очищення. Виконати аналіз нормативно-правових актів та нормативно-технічних документів за напрямком досліджень. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо вимог до очищення стічних вод з поверхні автомобільних доріг загального користування. Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України комплексу "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття документа. Впровадження – при розробленні проектної документації на будівництво автомобільних доріг загального користування.	травень 2019 - грудень 2020	Договір № 60-19 від 16.04.2019
53	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації щодо зменшення впливу мікрозабруднювачів на екологічний стан довкілля у зоні впливу автомобільних доріг загального користування	ВІР	Провести аналіз інформаційних джерел щодо забруднення довкілля в зоні впливу автомобільної дороги мікрозабруднювачами. Провести дослідження щодо утворення та розповсюдження мікрозабруднювачів під час експлуатації автомобільних доріг з урахуванням різних чинників (інтенсивність руху та склад транспортного потоку, тип дорожнього одягу та матеріал дорожнього покриття, рельєф, відстань до об'єкта дослідження тощо). Розробити методичні рекомендації щодо зменшення впливу мікрозабруднювачів на екологічний стан довкілля у зоні впливу автомобільних доріг загального користування. Документ викласти та оформити відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до його схвалення в установленому порядку. Впровадження – при експлуатації автомобільних доріг з метою підвищення їх екологічної безпеки.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 67-19 від 16.04.2019
<b>12. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ</b>					
54	Виконати аналіз та удосконалити розрахунково-аналітичну систему щодо регулювання водно-теплового режиму дорожньої конструкції	ВІР	Виконати аналіз дослідної експлуатації розрахунково-аналітичної системи щодо регулювання водно-теплового режиму у робочому шарі земляного полотна (далі - РАС), змін погодно-кліматичних умов. Оновити та удосконалити РАС шляхом: створення та наповнення баз даних метеокліматичних умов і розрахункових показників ґрунтів, будівельних матеріалів і виробів; автоматизування процесів розрахунку дренажних конструкцій з урахуванням водно-теплового режиму; покращення зрозумілості та зручності інтерфейсу користувача. В процесі виконання роботи необхідно провести дослідне впровадження удосконаленої версії РАС та оновити відповідну експлуатаційну документацію. Робота має бути виконана згідно з вимогами ДСТУ 3974-2000 "Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення". Впровадження - при проектуванні та владуванні дренажних конструкцій для регулювання водно-теплового режиму в робочому шарі земляного полотна.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 61-19 від 16.04.2019

55	Виконати аналіз та удосконалити інформаційно-аналітичну систему «Експлуатація» із забезпеченням мобільного доступу до системи та розширенням функціональних можливостей	УЕД, ВІР	Виконати аналіз досвіду використання інформаційно-аналітичної системи для обміну інформацією щодо результатів оглядів та обстежень поточного експлуатаційного стану автомобільних доріг загального користування (ІАС «Експлуатація»). Забезпечити її оновлення та удосконалення шляхом: запровадження можливості надання користувачами звітності з будь-якого ПК з доступом до мережі Internet або з іншого мобільного пристрою; реалізації необмеженої кількості користувачів; зменшення витрат на розгортання та впровадження систем технічної та консультаційної підтримки продукту; підвищення зрозумілості та зручності інтерфейсу користувача; розгортання ІАС в єдиному дата-центрі; можливості централізованого встановлення оновлень програмного забезпечення; інтегрування автоматизованого інструменту для обстеження об'єктів експлуатаційного утримання представниками замовника тощо. В процесі виконання роботи необхідно провести дослідне впровадження удосконаленої версії ІАС та оновити відповідну експлуатаційну документацію. Робота має бути виконана згідно з вимогами ДСТУ 3974-2000 "Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення". Впровадження - при виконанні робіт з утримання та визначення експлуатаційного стану автомобільних доріг загального користування.	травень 2019 - березень 2020	Договір № 64-19 від 16.04.2019
56	Виконати аналіз та розробити інформаційно-аналітичну систему розроблення маршруту великовагового та/або великогабаритного транспортного засобу по автомобільних дорогах	УЕД, ВІР	Виконати аналіз нормативно-правових актів та нормативно-технічних документів щодо здійснення габаритно-вагового контролю та стягнення плати за проїзд автомобільними дорогами загального користування великовагових та великогабаритних транспортних засобів (далі - ТЗ). Виконати аналіз та досвід використання існуючого програмного забезпечення з побудови маршруту руху таких ТЗ. Розробити інформаційно-аналітичну систему розроблення маршруту великовагового та/або великогабаритного транспортного засобу по автомобільних дорогах загального користування державного значення (далі - ІАС). ІАС повинна дозволити: автоматизувати процеси внесення даних при отриманні заявки на погодження маршруту, їх оброблення системою з урахуванням даних СУСП та АЕСУМ та видачу відповідних результатів з можливістю оптимізації маршруту, розраховувати плату за проїзд відповідно до встановлених ставок, виконувати пошук справ за їх параметрами, формувати звітність щодо виданих висновків про можливість проїзду, забезпечити візуалізацію маршруту з використанням картографічних ресурсів. ІАС повинна бути розроблена як локальна версія з можливістю встановлення на ПК. В процесі виконання роботи необхідно провести дослідне впровадження ІАС та розробити відповідну експлуатаційну документацію. Робота має бути виконана згідно з вимогами ДСТУ 3974-2000 "Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення". Впровадження - при розробленні маршруту руху великовагових та/або великогабаритних транспортних засобів автомобільними дорогами загального користування.	травень 2019 - вересень 2020	Договір № 64-19 від 16.04.2019

57	Провести науково-технічне забезпечення галузевих семінарів, конференцій, виставок та науковий супровід робіт з розроблення нормативно-технічних документів дорожнього господарства	ВІР	Провести моніторинг нових науково-технічних розробок в галузі дорожнього господарства. Виконати переклади з іноземних джерел інформації про стан та розвиток дорожніх галузей інших країн. Підготувати та розмістити проаналізовану інформацію в електронній базі даних. Забезпечити наукову-технічну підтримку галузевим семінарам, конференціям, форумам та виставкам. Забезпечити надання консультацій з питань стандартизації, метрології, а також актуалізацію інформації щодо нормативно-технічної бази у сфері будівництва та дорожнього господарства зокрема. В разі необхідності забезпечити оперативне внесення змін до будівельних норм та нормативних документів з питань дорожнього будівництва та матеріалів, які використовуються в дорожніх роботах. Впровадження - забезпечення галузі інформацією щодо сучасних матеріалів, технологій, техніки.	травень 2019 - березень 2021	Договір № 66-19 від 16.04.2019
58	Провести моніторинг змін у законодавчих і нормативних документах з ціноутворення у будівництві, адаптувати їх до сфери дорожнього господарства та розробити концепцію реформування системи ціноутворення	ВІР, ДРМД, УЕД	Провести аналіз змін в нормативно-правових актах та нормативних документах з питань ціноутворення у будівництві, типових порушень, що допускаються при визначенні вартості дорожніх робіт. За необхідності оперативно вносити зміни до відповідних нормативних та методичних документів дорожнього господарства. Готувати та видавати двічі на рік збірник роз'яснень з питань визначення вартості дорожніх робіт та усереднені показники вартості експлуатації дорожніх машин та механізмів. Забезпечити щомісячний моніторинг та аналіз цін на основні будівельні матеріали, які використовуються при виконанні дорожніх робіт. Виконати аналіз та внести зміни до укрупнених кошторисних цін і нормативів на виконання дорожніх робіт відповідно до змін цін на матеріально-технічні ресурси. Виконати оновлення та наповнення інформаційно-аналітичної системи щодо запроєктованих і побудованих об'єктів-аналогів на автомобільних дорогах загального користування, забезпечити її супровід з метою достовірного прогнозування вартості проектних робіт шляхом застосування усереднених відсоткових показників від вартості будівельних робіт. За результатами досліджень розробити концепцію реформування системи кошторисного ціноутворення. Впровадження - інформаційно-аналітичне, нормативне забезпечення дорожнього господарства з питань ціноутворення.	травень 2019 - березень 2021	Договір № 63-19 від 16.04.2019
<b>НОВІ РОБОТИ (РОЗПОЧИНАЮТЬСЯ У 2020 РОЦІ)</b>					
<b>1. ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ДОРОЖНЬОГО ГОСПОДАРСТВА</b>					

59	Виконати аналіз та розробити пропозиції щодо програми відновлення та розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення в регіонах, які зазнали негативного впливу збройного конфлікту на сході України	ДРМД, ВІР	Провести аналіз нормативно-правових актів та нормативних документів щодо розвитку транспортної інфраструктури східних регіонів. Виконати збір вихідних даних щодо стану автомобільних доріг загального користування державного значення на підконтрольній території Донецької і Луганської областей для можливості формування програми. Визначити завдання та заходи, кількісні та якісні показники (індикатори) окремих завдань і заходів та програми у цілому. Передбачити комплекс заходів для відновлення мережі автомобільних доріг загального користування державного значення в східних регіонах для активізації економічного і соціального розвитку цих регіонів. Підготувати пропозиції (пакет документів) щодо програми відновлення та розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення в регіонах, які зазнали негативного впливу внаслідок збройного конфлікту на сході України. Роботу виконати згідно вимог законодавства щодо державних цільових програм. Забезпечити науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження - розроблення науково обґрунтованих пропозицій щодо державної цільової відновлення та розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення в регіонах, які зазнали негативного впливу внаслідок збройного конфлікту на сході України	I кв. 2020 - II кв. 2021	
60	Провести аналіз, правове дослідження та підготувати пакет документів для врегулювання питання щодо реформування управління життєвим циклом автомобільної дороги	Відділ правового забезпечення (далі - ВПЗ), ВІР	Визначити перелік нормативно-правових актів (далі - НПА) за напрямком досліджень та, за необхідності, перелік тих НПА, що потребують удосконалення. Розробити проекти нормативно-правових актів щодо реформування управління життєвим циклом автомобільної дороги (нового будівництва, реконструкції, ремонту та експлуатаційного утримання) з необхідними матеріалами для прийняття таких актів. Забезпечити науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження – у сфері дорожнього господарства під час реформування системи управління життєвим циклом автомобільної дороги.	I кв. 2020 - IV кв. 2021	
<b>2. НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНА БАЗА</b>					
61	Виконати аналіз та розробити зміну № 2 ДБН В.2.3-4:2015 "Автомобільні дороги. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво"	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів, технічної літератури, результатів наукових пошукових робіт, досвіду використання чинних будівельних норм щодо вимог до проектування та будівництва автомобільних доріг загального користування. Розробити Зміну № 2 ДБН В.2.3-4:2015. Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Система нормування та стандартизації у будівництві». Провести науковий супровід до затвердження документа. Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	I кв. 2020 – I кв. 2021	
62	Провести дослідження та розробити зміни до ДБН В.2.3-14:2006 і ДСТУ 3760:2019 в частині арматури для залізобетонних конструкцій автодорожніх мостів.	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень, досвіду застосування чинних документів. Провести лабораторні дослідження фізико-механічних характеристик арматури для встановлення вимог до її характеристик. За результатами аналізу, проведених досліджень розробити зміни до ДБН В.2.3-14:2006 та ДСТУ 3760:2019 в частині арматури для залізобетонних конструкцій автодорожніх мостів. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства, національних стандартів України "Система стандартизації та нормування в будівництві" та "Національна стандартизація". Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	I кв. 2020 – I кв. 2021	

63	Виконати аналіз та переглянути ГБН В.2.3-37641918-557:2016 та ДСТУ-Н Б В.2.3-36:2016	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень, досвіду застосування чинних документів. За його результатами переглянути ГБН В.2.3-37641918-557:2016 та ДСТУ-Н Б В.2.3-36:2016. Провести науковий супровід до прийняття/затвердження документів в установленому порядку. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства, національних стандартів України "Система стандартизації та нормування в будівництві" та "Національна стандартизація". Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	I кв. 2020 – III кв. 2022	
64	Виконати аналіз та розробити Зміну № 1 до ГБН В.2.3-37641918-555:2016 "Автомобільні дороги. Транспортні розв'язки в одному рівні. Проектування"	ВІР	Виконати аналіз досвіду проектування транспортних роз'язок на автомобільних дорогах загального користування згідно з ГБН В.2.3-37641918-555:2016. Внести зміни та доповнення до вимог щодо проектування кільцевих роз'язок, деталізувати параметри і конструкції напрямних острівців, влаштованих на виділеній смузі для лівого повороту, узгодити вимоги до проектування лівих віднесених поворотів, скоригувати нормативні посилання та вжиті терміни, узгодити інші вимоги ГБН з урахуванням положень чинних нормативно-технічних документів. Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Система нормування та стандартизації у будівництві». Провести науковий супровід до затвердження документа у встановленому порядку. Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	I кв. 2020 – II кв. 2021	
65	Виконати аналіз та переглянути ДСТУ Б В.2.3-42:2016 "Автомобільні дороги. Методи визначення деформаційних характеристик земляного полотна та дорожнього одягу"	ВІР	Виконати аналіз вітчизняних нормативних документів, європейських норм, сучасних методів та приладів для визначення деформаційних (міцнісних) характеристик матеріалів земляного полотна та дорожнього одягу. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо методів визначення деформаційних характеристик земляного полотна та дорожнього одягу шляхом перегляду ДСТУ Б В.2.3-42:2016 "Автомобільні дороги. Методи визначення деформаційних характеристик земляного полотна та дорожнього одягу". Вибір методів визначення деформаційних характеристик матеріалів земляного полотна та дорожнього одягу має базуватись на умові забезпечення можливості використання обраних показників або групи показників зі встановленим кореляційним зв'язком на всіх етапах життєвого циклу об'єкту дослідження. Робота повинна бути виконана згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до затвердження документа у встановленому порядку. Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	I кв. 2020 – II кв. 2021	

66	Виконати аналіз та переглянути ДСТУ Б В.2.7-127:2015 "Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон щебенево-мастикові. Технічні умови"	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів, технічної літератури за напрямком досліджень, та на підставі аналізу досвіду застосування з урахуванням пропозицій, отриманих за час дії стандарту, здійснити його перегляд. Провести дослідження для встановлення і уточнення показників фізико-технічних та інших властивостей щебенево-мастикових асфальтобетонних сумішей та щебенево-мастикового асфальтобетону. Переглянути вимоги до температурних показників, дослідити теоретичні основи показників зсувостійкості ЩМА та розробити орієнтовні склади сумішей. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо технічних вимог до щебенево-мастикових асфальтобетонних сумішей та щебенево-мастикового асфальтобетону шляхом перегляду ДСТУ Б В.2.7-127:2015. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	I кв. 2020 – II кв. 2022	
67	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо технічних вимог до метакрилів для мостового полотна	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень. Провести натурні та лабораторні дослідження, на основі яких встановити технічні вимоги та розрахункові характеристики до метакрилів для мостового полотна. Розробити вимоги та методику оцінки довговічності метакрилатів для мостового полотна. За результатами аналізу, проведених досліджень розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо технічних вимог до метакрилатів для мостового полотна. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства, національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	I кв. 2020 – I кв. 2022	
68	Провести дослідження та розробити національні стандарти щодо технічних вимог і приготування та застосування укочуваного цементобетону	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень. Провести лабораторні дослідження для можливості встановлення технічних вимог до укочуваного цементобетону, в т.ч. розрахункові характеристики. Виконати супровід дослідного впровадження технології. За результатами аналізу, проведених досліджень розробити національні стандарти (ДСТУ) щодо технічних вимог і приготування та застосування укочуваного цементобетону. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства, національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	I кв. 2020 – I кв. 2022	

69	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо проектування та влаштування фільтруючих та дренажних шарів дорожнього одягу з використанням геосинтетичних матеріалів	ВІР	<p>Виконати аналіз закордонного досвіду застосування фільтруючих та дренажних шарів, чинних нормативно-технічних документів, досвід використання чинного ГБН В.2.3-218-544: 2015. За результатами досліджень уточнити значення фізико-механічних властивостей різних видів геосинтетичних матеріалів, що використовуються при влаштуванні фільтруючих та дренажних шарів дорожнього одягу. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо проектування та влаштування фільтруючих та дренажних шарів дорожнього одягу з використанням геосинтетичних матеріалів. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація».</p> <p>Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку.</p> <p>Впровадження – удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.</p>	I кв. 2020 – IV кв. 2021	
70	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо проектування земляного полотна автомобільних доріг	ВІР	<p>Виконати аналіз нормативної, науково-технічної літератури, світового досвіду за напрямком досліджень. Узагальнити методи розрахунку земляного полотна автомобільних доріг. Розробити перелік обов'язкових розрахунків під час проектування земляного полотна з урахуванням: категорії автомобільної дороги, типу ґрунтів земляного полотна та основи, водно-теплогового режиму роботи земляного полотна, регіональних умов тощо. Встановлювати вимоги до принципів та порядку конструювання земляного полотна, визначати граничні стани земляного полотна та їх критерії. Провести порівняльні оцінки міцності земляного полотна за результатами розрахунків і чисельного моделювання напружено-деформованого стану земляного полотна. Визначити порядок проектування земляного полотна в складних умовах (на слабких ґрунтах, на болотах, у скельних ґрунтах, в умовах нерівномірного осідання насипу), проектування високих насипів. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо проектування земляного полотна автомобільних доріг. Роботу виконати у відповідності до вимог законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа в установленому порядку. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства з проектування автомобільних доріг.</p>	I кв. 2020 – IV кв. 2021	



71	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо методів випробування асфальтобетонів з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN 12697 (11 документів)	VIP	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти серії EN 12697 на методи випробування асфальтобетонів. Зокрема EN 12697-4 щодо методу випробування стосовно видалення бітуму із бітумомінеральних сумішей, EN 12697-17 щодо визначення втрати частки пористого асфальтобетону, EN 12697-19 щодо визначення вертикальної та горизонтальної проникності циліндричних зразків бітумомінеральних сумішей, EN 12697-20 щодо визначення глибини вдавнення зразків з литого та іншого асфальтобетону, EN 12697-31 щодо приготування зразків гіраторним ущільнювачем, EN 12697-32 щодо методу приготування асфальтобетонних зразків вібраційним ущільнювачем, EN 12697-36 щодо методів визначення товщин асфальтобетонного покриття, EN 12697-38 щодо основних вимог до типового випробувального обладнання, порядку калібрування та реагентам для випробування асфальтобетонної суміші, EN 12697-40 щодо визначення дренажної здатності дорожніх покриттів, EN 12697-50 щодо визначення зносостійкості верхнього шару асфальтобетонного покриття, EN 12697-51 щодо методу випробування для вимірювання міцності поверхні покриття на зсув. Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	I кв. 2020 – I кв. 2022	
72	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо методів випробувань дисперсних матеріалів, у тому числі оброблених гідравлічним в'язучим, з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN 13286 (11 документів)	VIP	На підставі аналізу нормативно-технічної документації розробити національні стандарти у частині методів випробувань дисперсних сумішей, неукріплених та укріплених гідравлічним в'язучим, для дорожнього будівництва серії EN 13286. Зокрема, EN 13286-40 з визначення міцності на прямий розтяг, EN 13286-41 з визначення міцності на стиск, EN 13286-42 з визначення міцності на непрямої розтяг, EN 13286-43 з визначення модуля еластичності, EN 13286-45 з визначення терміну збереження легкоукладальності, EN 13286-46 з визначення значення вологості, EN 13286-47 з визначення Каліфорнійського числа несної здатності, показника фактичної несної здатності та лінійного набухання, EN 13286-48 з визначення ступеню диспергування, EN 13286-50 метод виготовлення зразків для випробувань з застосуванням обладнання за Проктором або ущільнюванням на вібраційному столі, EN 13286-51 стосовно методу виготовлення зразків для випробувань ущільнюванням вібраційним молотком, EN 13286-52 стосовно методу виготовлення зразків для випробувань вібростисканням, EN 13286-53 стосовно методу виготовлення зразків для випробувань осьовим стисканням (12 документів). Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України комплексу "Національна стандартизація". Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	I кв. 2020 – I кв. 2022	

73	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо методів випробування цементобетону з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN 12390 (18 документів)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти щодо методів випробування цементобетону, зокрема EN 12390-1, EN 12390-2, EN 12390-3, EN 12390-4, EN 12390-5, EN 12390-6, EN 12390-7, EN 12390-8, PD CEN / TS 12390-9, EN 12390-10, EN 12390-11, EN 12390-12, EN 12390-13, EN 12390-14, EN 12390-15, EN 12390-16, EN 12390-17, EN 12390-18 (18 документів). Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	I кв. 2020 – II кв. 2022	
74	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо технічних вимог до готових ущільнювачів швів та методів їх випробування з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм EN 14188-3 і EN 14840	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти щодо технічних вимог до готових ущільнювачів швів та методів їх випробування, зокрема EN 14188-3:2006 «Joint fillers and sealants - Part 3: Specifications for preformed joint seals (Заповнювачі швів і герметики. Частина 3. Технічні вимоги до ущільнювачів швів)», EN 14840:2005 «Joint fillers and sealants - Test methods for preformed joint seals (Заповнювачі швів і герметики. Методи випробувань готових ущільнювачів швів)» (2 документи). Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	I кв. 2020 – II кв. 2021	
75	Виконати аналіз та розробити національний стандарт щодо захисту від шуму дорожнього руху з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм EN 14388	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізований національний стандарт EN 14388:2015 "Устаткування для зменшення шуму дорожнього руху. Технічні характеристики". Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження - розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	I кв. 2020 – II кв. 2021	
76	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо захисту від вібрації з ідентичним ступенем відповідності до міжнародного стандарту ISO 8608	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізований національний стандарт ISO 8608:2016 "Вібрація механічна. Профілі дорожнього покриття. Звітність про дані вимірювання". Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документу. Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до міжнародних вимог.	I кв. 2020 – II кв. 2021	

77	Переглянути кваліфікаційні вимоги до професій працівників, які задіяні при виконанні дорожніх робіт, та розробити зміни до ДК 003:2010 та Випуску 64 ДКХП	ВІР, Департамент планово-фінансової діяльності, бухгалтерського обліку та звітності (далі - ДПФД)	Виконати аналіз та провести актуалізацію професій у сфері дорожнього господарства, що встановлені ДК 003:2010 "Класифікатор професій", та кваліфікаційних вимог професій працівників, що наведені в Довіднику кваліфікаційних характеристик професій працівників, зокрема Випуск 64 "Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи", та задіяні при виконанні робіт з будівництва, поточного ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг. Розробити Зміни до ДК 003:2010 та ДКХП Випуск 64. Роботу виконати згідно вимог законодавства, виконати науковий супровід до затвердження документів у встановленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, що використовується при проведенні дорожньо-будівельних робіт на автомобільних дорогах.	I кв. 2020 – II кв. 2022	
<b>3. ФІНАНСИ, ІНВЕСТИЦІЇ ТА ЕКОНОМІКА</b>					
78	Провести дослідження та розробити методичні вказівки з розрахунку планових витрат на утримання службового автотранспорту замовника дорожніх робіт	ДПФД, ВІР	Розробити методику розрахунку усіх необхідних статей видатків для утримання автотранспорту з метою їх обґрунтованого планування на наступний плановий період з урахуванням паспортних даних транспортних засобів, нормативів витрат палива, технічного стану транспортних засобів, планового пробігу та інших факторів. Мають бути розроблені типові форми для вводу та виводу інформації, формули розрахунку, аналітичний інструментарій та забезпечено інтеграцію до інформаційно-аналітичного комплексу планування кошторисів видатків на утримання замовника дорожніх робіт. Забезпечити супровід методичних вказівок до їх затвердження в установленому порядку. Впровадження - під час підготування проектів кошторисів видатків на утримання служб автомобільних.	I кв. 2020 – IV кв. 2020	
79	Провести дослідження та розробити рекомендації щодо формування очікуваної вартості при реалізації будівельних проектів за схемами "проекткування-будівництво" та "проекткування-будівництво-експлуатація"	ВІР, ДРМД	Традиційний метод будівництва відокремлює інтереси проектувальників від інтересів підприємців, проте за методом «проекткування-будівництво-експлуатація» повна відповідальність покладається на одну організацію з метою мінімізувати потенційні ризики і загальні витрати. Крім того, при запровадженні схеми "проекткування-будівництво-експлуатація" термін від планування проведення ремонту чи будівництва об'єкту до кінцевого результату значно зменшуватиметься. Тому необхідно опрацювати діючу систему формування очікуваної вартості дорожніх робіт для можливості застосування схеми "проекткування-будівництво-експлуатація", підготувати проекти змін до законодавчої бази та розробити методику для реалізації таких проектів. Роботу виконати згідно вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016. Впровадження - удосконалення нормативної бази для можливості реалізації проектів за схемою "проекткування-будівництво-експлуатація" на автомобільних дорогах загального користування.	I кв. 2020 – I кв. 2021	

80	Виконати аналіз та розробити методичні рекомендації щодо визначення фінансової спроможності дорожніх підприємств	ВІР, ДПФД	Під час проведення публічних закупівель, відповідно до змін до Закону України "Про публічні закупівлі", одним із кваліфікаційних критеріїв є критерій фінансової спроможності підприємства. Аналіз фінансового стану за даними фінансової звітності є необхідною умовою оцінки якості господарської діяльності підприємства. Аналітичні дослідження фінансової звітності підприємства надають можливість оцінити його платоспроможність і ліквідність, переваги та ризики, рівень фінансової стійкості й ділової активності, обсяги і якість дебіторської та кредиторської заборгованості. Тому, необхідно розробити методичні рекомендації щодо визначення фінансової спроможності дорожніх підприємств, яка визначатиметься на підставі даних балансу, звіту про фінансові результати, звіту про рух грошових коштів і враховуватиметься при проведенні публічних закупівель. Роботу виконати згідно вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016. Впровадження - удосконалення нормативної бази для проведення публічних закупівель та визначення переможця процедури закупівлі.	I кв. 2020 – IV кв. 2020	
81	Провести наукове дослідження та підготувати науково обгрунтовані пропозиції щодо нової системи ціноутворення в дорожньому будівництві	ВІР	На підставі детального вивчення і дослідження існуючих світових практик з питань ціноутворення в будівництві, аналізу типових порушень, що допускаються при визначенні вартості дорожніх робіт, необхідно підготувати науково обгрунтовані пропозиції щодо запровадження нової системи кошторисного ціноутворення, що в подальшому призведе до підвищення конкуренції в дорожній галузі та формування чітких і прозорих правил гри на ринку. Розробити пропозиції щодо внесення змін в законодавчі акти стосовно визначення вартості дорожніх робіт, методику визначення вартості дорожніх робіт на автомобільних дорогах загального користування, типові форми для приймання робіт, удосконалити діючі методичні документи щодо визначення окремих складових вартості дорожніх робіт та адаптувати їх до нової системи кошторисного ціноутворення. Роботу виконати згідно вимог законодавства та СОУ 42.1-37641918-008:2016. Впровадження - удосконалення нормативної бази для проведення дорожньо-будівельних робіт на автомобільних дорогах загального користування.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	
<b>4. ПРОЕКТУВАННЯ</b>					
82	Провести експериментальні дослідження процесів вологопроникності укосів земляного полотна та розробити пакет технологічних документів для проектування та влаштування конструкцій укріплення укосів земляного полотна на автомобільних дорогах загального користування	ВІР	Виконати аналіз науково-технічної інформації існуючих експериментальних і натурних досліджень з конструкціями укріплення укосів земляного полотна на автомобільних дорогах загального користування. На основі експериментальних досліджень розглянути процеси вологонакопичення укосної частини земляного полотна та розмиву поверхневими водами на моделях дорожніх конструкцій, встановити вимоги до конструкцій її укріплення. Розробити альбом типових проектних рішень раціональних конструкцій укріплення укосів земляного полотна. Розробити рекомендації та інформаційно-аналітичне забезпечення з проектування та влаштування конструкцій укріплення укосів земляного полотна на автомобільних дорогах загального користування. Роботу виконати згідно вимог СОУ 42.1-37641918-008:2016 та виконати науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні, будівництві, реконструкції, ремонтах та утриманні автомобільних доріг загального користування.	I кв. 2020 – II кв. 2022	

83	Провести експериментальні дослідження процесів вологопровідності ґрунтів земляного полотна та розробити методику з визначення коефіцієнта вологопровідності ґрунтів та відповідну розрахунково-аналітичну систему	ВІР	Виконати аналіз існуючих експериментальних і натурних досліджень процесів вологопровідності ґрунту земляного полотна. Провести дослідження процесів вологопровідності земляного полотна із піщаного, супіщаного, суглинистого ґрунтів. Розробити методику та розрахунково-аналітичну систему з визначення коефіцієнта вологопровідності ґрунтів земляного полотна на автомобільних дорогах загального користування. Роботу виконати згідно вимог СОУ 42.1-37641918008:2016 та ДСТУ 3974-2000, виконати науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні, будівництві, реконструкції, ремонтах та утриманні автомобільних доріг загального користування.	I кв. 2020 – II кв. 2022	
84	Провести моніторинг проектних рішень щодо забезпечення міцності, надійності та довговічності конструкцій дорожнього одягу та транспортних споруд за умови застосування нових матеріалів і сучасних технологій	ДРМД, ВІР	На етапі розроблення проектної документації на будівництво та поточний середній ремонт автомобільних доріг загального користування державного значення виконати моніторинг проектних рішень шляхом проведення техніко-економічного аналізу варіантів конструкцій дорожнього одягу, транспортних споруд, а також інших основних проектних рішень. За результатами такого аналізу оперативно готувати пропозиції щодо забезпечення необхідних параметрів міцності, надійності та довговічності об'єкту будівництва (поточного середнього ремонту) за умови застосування нових матеріалів, сучасних технологій та прогресивних проектних рішень. Виконати статистичний аналіз щодо їх застосування. Впровадження – при проектуванні автомобільних доріг загального користування державного значення.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	
<b>5. НОВІ МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ</b>					
85	Провести дослідження та встановити розрахункові характеристики дисперсно-армованих асфальтобетонів	ВІР	Виконати аналіз досвіду проектування складу асфальтобетонних сумішей із дисперсним армуванням. Визначити оптимальні технологічні параметри виробництва дисперсно-армованих асфальтобетонних сумішей та влаштування дорожнього покриття з них. Виконати проектування складів дисперсно-армованих асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів. Провести експериментальні дослідження дисперсно-армованих асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів, встановити їх розрахункові характеристики та доповнити ними відповідні Довідники. Впровадження – в дорожніх організаціях при будівництві та ремонті автомобільних доріг.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	
86	Провести дослідження та розробити рекомендації щодо застосування напівжорсткого асфальтоцементобетонного дорожнього покриття, влаштованого за способом просочування	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень. Провести експериментальні дослідження фізико-механічних показників напівжорсткого композитного матеріалу та/або асфальтоцементобетону та встановити технічні вимоги до нього. Розробити вимоги до проектування, приготування та влаштування напівжорсткого композитного матеріалу та/або асфальтоцементобетону. Розробити рекомендації щодо застосування напівжорсткого асфальтоцементобетонного дорожнього покриття, влаштованого за способом просочування. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - розширення номенклатури дорожньо-будівельних матеріалів для підвищення якості робіт на автомобільних дорогах і мостах.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	

87	Провести дослідження та розробити рекомендації щодо виробництва та застосування асфальтобетонних сумішей на спеціальних дорожніх бітумах	ВІР	Виконати аналіз літературних джерел щодо використання спеціальних дорожніх бітумів та асфальтобетонів на їх основі для влаштування дорожнього покриття. Провести дослідження із визначення реологічних та адгезійних залежностей спеціальних дорожніх бітумів, встановлення технологічних, зокрема температурних, режимів приготування асфальтобетонних сумішей на їх основі, оптимальних складів сумішей та сфери їх застосування. Розробити рекомендації щодо виробництва та застосування асфальтобетонних сумішей на спеціальних дорожніх бітумах. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - розширення номенклатури дорожньо-будівельних матеріалів, які б забезпечили підвищення довговічності дорожнього покриття.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	
<b>6. ЯКІСТЬ</b>					
88	Провести комплексні дослідження з установлення оптимального методу лабораторного ущільнення асфальтобетонних сумішей та визначення ступеню їх ущільнення в шарах дорожнього одягу та підготувати пропозиції щодо необхідності внесення змін у відповідні нормативно-технічні документи	ВІР	Виконати аналіз методів і сучасних приладів лабораторного ущільнення асфальтобетонних сумішей. На основі лабораторних та натурних випробувань визначити оптимальний метод ущільнення асфальтобетонних сумішей в лабораторних умовах, який найбільш точно відтворює ущільнення асфальтобетонних сумішей при влаштуванні шарів дорожнього одягу. Встановити критерії визначення ступеню ущільнення асфальтобетонних сумішей в шарах дорожнього одягу. Надати пропозиції щодо внесення змін до відповідних будівельних норм та/або нормативних документів. Впровадження – під час визначення властивостей асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів, контролювання якості виконання дорожньо-будівельних робіт.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	
<b>7. БЕЗПЕКА РУХУ</b>					
89	Провести аналіз, правове дослідження та підготувати пакети нормативно-правових актів щодо впровадження аудиту та перевірок безпеки автомобільних доріг загального користування	ВПЗ, УЕД, ВІР	З урахуванням положень Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо управління безпекою автомобільних доріг» № 200-IX від 17.10.2019 визначити перелік нормативно-правових актів (далі НПА), що потребують внесення змін і доповнень. Розробити проекти НПА щодо: - аудиту безпеки автомобільних доріг загального користування; - перевірки безпеки автомобільних доріг загального користування; - ведення, включення до та виключення з реєстру аудиторів безпеки автомобільних доріг, надання відомостей з реєстру аудиторів; - підтвердження кваліфікації осіб аудиторів безпеки автомобільних доріг з необхідними документами для прийняття таких актів. Впровадження – у сфері дорожнього господарства під час проведення аудиту безпеки автомобільних доріг загального користування.	I кв. 2020 – III кв. 2021	

90	Виконати аналіз та розробити національні стандарти на дорожні знаки, пристрої та обладнання для безпеки та керування дорожнім рухом з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм (7 документів)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та вивчення питання розробити гармонізовані національні стандарти на дорожні знаки, пристрої та обладнання для безпеки та керування дорожнім рухом, зокрема EN 12352 "Обладнання для керування дорожнім рухом. Попереджувальні та безпечні світлові пристрої, EN 13422 "Вертикальні дорожні знаки. Портативні деформуючі пристрої та засоби попередження. Портативні дорожні знаки. Конуси і циліндри, EN 12675 "Контролери сигналів дорожнього руху. Вимоги до функціональної безпеки", EN 12676-1 "Антибликові системи для доріг. Продуктивність і характеристики", EN 12676-2 "Антибликові системи для доріг. Методи випробувань", EN 8442 "Різні дорожні знаки та пристрої. Вимоги та методи випробувань", EN 12368:2017 "Устаткування для регулювання дорожнього руху. Світлофори". Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження - розвиток та удосконалення нормативно – технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	
<b>8. МОСТИ</b>					
91	Виконати аналіз та розробити методичні рекомендації з ремонту дорожнього одягу мостового полотна	ДРМД, ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень. Провести аналіз стану проблем при експлуатації дорожнього одягу мостового полотна та існуючих методів ремонту. Надати вимоги та інженерні рішення при ремонті дорожнього одягу мостового полотна з різними варіантами ремонтних конструкцій. На основі аналізу розробити методичні рекомендації з ремонту дорожнього одягу мостового полотна. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - Впровадження - при проектуванні та виконанні робіт з ремонтів дорожнього одягу мостового полотна на автодорожніх мостах.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	
92	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації з визначення вантажопідйомності автодорожніх мостів	УЕД, ДРМД, ВІР	Виконати аналіз навантажень на конструкції мостів від сучасних транспортних засобів. Визначити особливості виникнення напружено-деформованого стану в конструкціях мостів від колон автомобілів, від окремих транспортних засобів, від величини навантаження на вісь автомобіля. Провести аналітичні, натурні експерименти з випробуванням мостів на вантажопідйомність. Розробити рекомендації щодо визначення вантажопідйомності автодорожніх мостів, в тому числі із врахуванням деградації елементів. Визначити, які дорожні знаки необхідно встановлювати при недостатній вантажопідйомності мостів. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документів в установленому порядку. Впровадження - експлуатаційними організаціями при утриманні автодорожніх мостів та спеціалізованими організаціями при обстеженні і паспортизації мостів.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	

93	Виконати модернізацію програмного комплексу АЕСУМ щодо стратегічного планування обстежень, ремонтів та експлуатаційного утримання мостів	ДРМД, УЕД, ВІР	<p>В програмному комплексі АЕСУМ необхідно розробити: модуль визначення вартості обстежень (паспортизації) мостів; модуль зв'язку з кошторисною програмою для підтримки актуальних цін укрупнених наборів робіт для мостів, які застосовані в АЕСУМ; удосконалити модуль стратегічного планування ремонтів за рахунок факторів важливості мостів.</p> <p>Для формування очікуваної вартості закупівлі обстежень (паспортизації) мостів і формування науково обґрунтованих стратегічних програм з планування обстежень/паспортизації мостів та визначення необхідних фінансових ресурсів як на рівні Укравтодору, так і на рівні САД, ОДА тощо необхідно створити механізм, який дозволяє швидко отримати діапазон цін на визначені об'єкти для обстеження та, навпаки, підібрати об'єкти для обстеження виходячи з наявних фінансових ресурсів. Розробити систему критеріїв пріоритетності та передбачити в програмному комплексі АЕСУМ можливість їх задавати, змінювати їх важливість для рішення задачі автоматичного підбору об'єктів для обстеження (паспортизації). Закласти варіабельність вартості для врахування різних відсотків на фінансові позиції калькуляції (розмір окладів, адміністративні, інші витрати, витрати на відрядження тощо).</p> <p>Забезпечити підтримку актуальних цін на виконання ремонтних робіт на мостах із усунення дефектів за рахунок розробки та впровадження механізму зв'язку з кошторисною програмою для відстеження та отримання даних за поточними цінами та подальшого їх оновлення в базі даних АЕСУМ.</p> <p>Розробити систему пріоритетності з метою врахування різної важливості мостів на мережі доріг при формуванні стратегій з ремонтів мостів з врахуванням таких показників як інтенсивність руху, ефективність витрат тощо.</p> <p>Роботу виконати відповідно до ДСТУ 3974-2000. Впровадження - експлуатаційними організаціями при утриманні автодорожніх мостів та спеціалізованими організаціями при обстеженні і паспортизації мостів.</p>	I кв. 2020 – IV кв. 2022	
<b>9. ЕКОЛОГІЯ</b>					
94	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо вимог до проектування біопереходів на автомобільних дорогах	ВІР	<p>Провести аналіз міжнародного науково-практичного досвіду щодо влаштування біопереходів на автомобільних дорогах. Визначити принципи щодо забезпечення безпеки дорожнього руху на ділянках перетину автомобільними дорогами загального користування шляхів міграції тварин. Провести SWOT аналіз щодо можливостей використання передового досвіду в умовах сучасної та перспективної транспортної мережі України. Розробити національний стандарт щодо вимог до проектування біопереходів задля забезпечення безпеки дорожнього руху, захисту життя громадян, водіїв, пішоходів і тварин, охорони довкілля. Роботу виконати згідно з вимогами чинного законодавства та національних стандартів України комплексу "Національна стандартизація". Впровадження – розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства</p>	I кв. 2020 – I кв. 2022	



**12. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

95	Узагальнити інформацію щодо просторових координат автомобільних доріг державного значення та розробити базу даних географічних координат з ув'язкою їх в єдину мережу для уточнення протяжності і кілометрової прив'язки	Відділ інтелектуальних транспортних систем (далі - ВІТС), ДРМД, ВІР	Виконати систематизацію та ув'язку між собою даних, отриманих за результатами робіт з визначення географічно-просторових координат автомобільних доріг загального користування державного значення. Розробити базу даних географічних координат (з ув'язкою їх в єдину мережу для уточнення протяжності і кілометрової прив'язки) у вигляді файлів обмінних форматів з визначеними атрибутами. В перелік атрибутивних даних мають бути включені: лінії осей автомобільних доріг прямого та зворотнього напрямків руху, з'їзди розв'язок доріг, лінійна прив'язка (км+), місцеположення знаків 5.60, місцеположення та лінійна прив'язка початків та закінчення ділянок доріг в межах областей, кількість смуг руху та повздовжні похили. В базі даних також має бути передбачена можливість внесення (імпорту) додаткових даних: інтенсивності руху та складу транспортних потоків, показників рівності, зчпних та міцнісних характеристик дорожнього одягу. Робота має бути виконана згідно з вимогами ДСТУ 3974-2000 "Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення". Впровадження - при впровадженні геoinформаційної системи дорожнього господарства України.	I кв. 2020 – II кв. 2021	
96	Виконати аналіз та розробити інформаційно-довідкову систему з впровадження сучасних матеріалів та технологій у дорожньому господарстві	ВІР, ВІТС	Виконати збір та аналіз вихідних даних для створення інформаційного-довідкової системи (далі – ІДС) щодо врахування сучасних матеріалів та технологій у дорожньому господарстві. Розробити алгоритм обміну та надання користувачами інформації з будь-якого ПК з доступом до мережі Internet або з іншого мобільного пристрою; реалізації доступу необмеженої кількості зареєстрованих користувачів. Забезпечити зрозумілий та зручний інтерфейс користувача (систему групових складників). Розгортання ІДС в єдиному дата-центрі; можливості централізованого встановлення оновлень програмного забезпечення. Робота має бути виконана згідно з вимогами ДСТУ 3974-2000 "Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення". Впровадження – при впровадженні сучасних матеріалів та технологій в дорожньому господарстві, а також при подальшому їх моніторингу.	I кв. 2020 – III кв. 2021	
97	Виконати аналіз та удосконалити інформаційно-аналітичну систему для тестування фахівців дорожнього господарства	УЕД, ВІР	У ході виконання роботи провести аналіз нормативних документів та нормативно-правових актів з експлуатаційного утримання доріг, безпеки руху та методів випробувань і вимог до дорожньо-будівельних матеріалів у дорожній галузі, а за результатами розробити по 300 завдань для контролю рівня знань фахівців служб автомобільних доріг (відділи експлуатації та лабораторії – по 300 тестових завдань). Провести пробне тестування фахівців служб у всіх областях та виконати аналіз результатів. За результатами попередньої дослідної експлуатації інформаційно-аналітичної системи для тестування фахівців дорожньої галузі проаналізувати недоліки і побажання та вдосконалити систему з їх врахуванням. Впровадження – підвищення фахового рівня працівників служб автомобільних доріг.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	

98	Виконати аналіз та удосконалити автоматизовану систему оперативного обміну даними про функціонування автомобільних доріг загального користування	УЕД, ВІР	У ході виконання роботи проаналізувати діючі нормативні документи та нормативно-правові акти, які визначають вимоги щодо інформаційного забезпечення галузі відносно теми дослідження. Проаналізувати результати експлуатації ІАС ОД у період дослідного користування. Створити склад та обсяг інформації, якій буде надано статус публічної, створити формат публікації даних, розробити типові формати відображення просторових об'єктів на картографічному матеріалі, створити служби публікації та надання інформації для оброблення в доступному для використання форматі, розробити схему та методи публікації на загальнодоступному сайті Укравтодору. Розробити окремі модуль для внесення інформації про поточний експлуатаційний стан штучних споруд на автомобільних дорогах загального користування державного значення. Впровадження – підвищення оперативності обміну даними про події на дорогах, покращення процесу взаємодії із громадськістю, підвищення оперативності прийняття управлінських рішень щодо утримання штучних споруд.	I кв. 2020 – IV кв. 2021	
99	Виконати аналіз та удосконалити інформаційно-аналітичну систему моніторингу надходження та використання коштів, передбачених на фінансування дорожнього господарства	ДПФД, ВІР	Виконати аналіз змін у законодавстві щодо бюджетування та дослідити наявні функціональні оновлення в системі «Є-КАЗНА». На основі аналізу удосконалити інформаційно-аналітичну систему моніторингу надходження та використання коштів, передбачених на фінансування дорожнього господарства шляхом доповнення її наступними модулями: - модуль моніторингу надходження та використання коштів субвенції з Державного дорожнього передбачених на фінансування автомобільних доріг загального користування місцевого значення; - модуль обліку коштів міжнародних фінансових організацій, передбачених на фінансування автомобільних доріг загального користування, в розрізі укладених контрактів відповідно до планів закупівель; - модуль моніторингу планування коштів Державного дорожнього фонду, передбачених на фінансування доріг загального користування, відповідність його плановим показникам державного бюджету в розрізі бюджетних програм та одержувачів коштів. Роботу виконати згідно з вимогами та ДСТУ 3974-2000 та стандартами з інформаційного забезпечення дорожнього господарства. Впровадження - інформаційно-аналітичне забезпечення дорожнього господарства із питань оперативного та стратегічного управління фінансовими ресурсами.	I кв. 2020 – I кв. 2021	
<b>Примітка.</b> Терміни виконання робіт можуть бути змінені в залежності від термінів проведення тендерів та укладання договорів, але не більше ніж на строк передбачений даним планом. Чіткі терміни встановлюються тендерною документацією на закупівлю послуг з виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт.					

Начальник Відділу інноваційного розвитку	_____	О.Ю. Тимошук
Директор Департаменту розвитку мережі доріг	_____	М.Ю. Кондратенко
Директор Департаменту планово-фінансової діяльності, бухгалтерського обліку та звітності	_____	Є.Ю. Кузькін
Начальник Управління міжнародного співробітництва та державних закупівель	_____	А.С. Юрченко
Начальник Управління експлуатації доріг	_____	О.В. Федоренко
Начальник Відділу інтелектуальних транспортних систем	_____	А.Б. Вознюк
Заступник начальника Відділу правового забезпечення	_____	М.А. Лесик