

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**  
**НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ТА ДОСЛІДНО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ РОБІТ**  
**ДЕРЖАВНОГО АГЕНТСТВА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ**  
**НА 2019 РІК**

Київ  
2018

**СХВАЛЕНО**

Науковою радою Державного агентства  
автомобільних доріг України  
Протокол від 12.12.2018 № 2

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Наказ Державного агентства  
автомобільних доріг України  
від 27.12.2018 № 419

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ТА ДОСЛІДНО-КОНСТРУКТОРСЬКИХ РОБІТ  
ДЕРЖАВНОГО АГЕНТСТВА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ НА 2019 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	Департамент розвитку мережі доріг (далі - ДРМД), 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
<b>2. НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНА БАЗА</b>					
2	Виконати аналіз, провести дослідження та розробити національний стандарт щодо технічних умов на асфальтобетонні суміші та асфальтобетон дорожні на основі бітумів модифікованих полімерами	ВІР	Виконати аналіз чинних нормативно-технічних документів з питань асфальтобетоннів на основі бітумів, модифікованих добавками класу полімерів. Провести дослідження та уточнити існуючі вимоги до фізико-механічних показників асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів на основі бітумів модифікованих полімерами. За результатами аналізу та досліджень, на заміну СОУ 45.2-00018112-057:2010 «Будівельні матеріали. Асфальтобетонні суміші та асфальтобетон на основі модифікованих полімерами бітумів», розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо технічних умов на асфальтобетонні суміші та асфальтобетон на основі бітумів модифікованих полімерами. Технічні умови". Положення ДСТУ гармонізувати з вимогами чинних будівельних норм та нормативних документів. Роботу виконати згідно вимог законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа. Впровадження - удосконалення нормативної бази дорожнього господарства.	серпень 2017 - березень 2019	Договір № 30/35-14-17 від 21.08.2017

3	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо методів випробувань асфальтобетонів з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN 12697 (10 документів)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти серії EN 12697 на методи випробувань асфальтобетонів, зокрема EN 12697-6 визначення об'ємної щільності зразків, EN 12697-8 визначення пористості зразків, EN 12697-11 визначення зчеплення між мінеральним матеріалом і бітумом, EN 12697-25 випробування на циклічний стиск, EN 12697-28 підготовка зразків для визначення вмісту в'язучого, вологості і гранулометричного складу, EN 12697-30 приготування зразків ударним ущільнювачем, EN 12697-34 випробування за Маршаллом, EN 12697-35 лабораторне змішування, EN 12697-39 визначення вмісту бітуму випалюванням, EN 12697-41 визначення стійкості до протижелезного матеріалу (10 документів). 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.	серпень 2017 - червень 2019	Договір № 34-17 від 21.08.2017
4	Виконати аналіз, переглянути ВБН В.2.3-218-198:2007 та СОУ 45.2-00018112-045:2010 і привести їх статус до вимог чинного законодавства	ВІР, ДРМД	Провести аналіз використання відомчих будівельних норм ВБН В.2.3-218-198:2007 "Проектування та будівництво споруд із металевих гофрованих конструкцій на автомобільних дорогах загального користування" та СОУ 45.2-00018112-045:2010 "Проектування та будівництво споруд з пластикових труб на автомобільних дорогах загального користування". Розробити на їх заміну галузеві будівельні норми (ГБН) на проектування споруд із металевих та пластикових гофрованих конструкцій та національний стандарт (ДСТУ) щодо спорудження таких конструкцій, узгодивши положення документів з вимогами чинних будівельних норм, нормативних документів та привівши їх викладення та оформлення до вимог законодавства та національних стандартів України "Система стандартизації та нормування в будівництві" та «Національна стандартизація». Переглянути (розробити) відповідні посібники. Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження – удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства з питань проектування та будівництва транспортних споруд.	серпень 2017 - березень 2019	Договір № 38-17 від 21.08.2017
5	Провести дослідження та розробити національні стандарти щодо експлуатаційних рівнів обслуговування елементів автомобільних доріг та їх обґрунтування при реалізації довгострокових контрактів на експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування	ВІР, Управління експлуатації доріг (далі - УЕД)	На основі аналізу світового досвіду, вітчизняних і зарубіжних нормативно-технічних документів розробити національний стандарт (ДСТУ, настанову) з обґрунтування рівнів обслуговування (вимог з усунення дефектів) елементів автомобільних доріг та національний стандарт (ДСТУ) щодо вимог до рівнів обслуговування елементів автомобільних доріг державного і місцевого значення при реалізації довгострокових контрактів на утримання автомобільних доріг за принципом забезпечення їх експлуатаційного стану відповідно до нормативно-правових актів, норм та стандартів. Метод обґрунтування рівнів обслуговування елементів складових автомобільних доріг повинен враховувати заданий (наявний) розмір фінансування робіт з експлуатаційного утримання автомобільних доріг. Роботу виконати згідно вимог законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документів. Впровадження – створення нормативної бази реалізації довгострокових контрактів з утримання автомобільних доріг загального користування за принципом забезпечення їх експлуатаційного стану, що повинно гарантувати досягнення нормативного експлуатаційного стану доріг та забезпечення більш високого рівня безпеки дорожнього руху при одночасній економії витрат.	листопад 2017 - березень 2019	Договір № 92-17 від 21.11.2017

6	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо проектування нежорсткого дорожнього одягу з використанням геосинтетичних матеріалів	ВІР	Виконати аналіз закордонного та вітчизняного досвіду використання армуючих синтетичних матеріалів (далі - АСМ) та геораток для армування дорожнього одягу та методів проектування армованих покриттів та основ. Провести експериментальні дослідження шляхом випробувань армованих дорожніх покриттів та основ, за результатами яких встановити вимоги до АСМ та геораток. Розробити національний стандарт (ДСТУ) - настанову щодо проектування нежорсткого дорожнього одягу з використанням АСМ та геораток при новому будівництві, реконструкції та капітальному ремонті автомобільних доріг. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо проектування нежорсткого дорожнього одягу з підвищеними показниками довговічності, надійності та міцності.	травень 2018 - жовтень 2019	Договір № 42-18 від 16.05.2018
7	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 перевірені 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
8	Виконати аналіз та розробити національний стандарт щодо технічних умов на суміші асфальтобетонні та асфальтобетон дорожній для мостового полотна	ВІР	Проаналізувати існуючий досвід проектування складу асфальтобетонних сумішей, вимог до їх компонентів з урахуванням застосування нових матеріалів і технологій влаштування покриття автодорожніх мостів. Систематизувати та узагальнити дані раніше проведених експериментальних досліджень з даного напрямку. З урахуванням сучасних матеріалів і технологій визначити нові критерії оцінки якості асфальтобетонів для покриття автодорожніх мостів. Розробити національний стандарт (ДСТУ) щодо технічних умов на суміші асфальтобетонні та асфальтобетон дорожній для мостового полотна. 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 2018 - листопад 2019	Договір № 44-18 від 16.05.2018

9	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо методу визначення морозостійкості дорожнього цементобетону за показником міцності на розтяг при згині	ВІР	Виконати аналіз існуючих методів визначення морозостійкості. Дослідити та оцінити вплив хімічних та мінеральних добавок, циклічних змін заморожування-відтавання на зміну міцнісних властивостей (при стиску та при згині) цементобетону при випробуваннях на морозостійкість за прискороною методикою. З урахуванням світових тенденцій проектування складів дорожніх і аеродромних бетонів з максимальною крупністю заповнювача не більше ніж 20 мм, необхідно провести випробування з оцінки впливу заморожування-відтавання на міцність бетонів, що містять заповнювачі максимальною крупністю 10 і 20 мм. Провести зіставлення коефіцієнтів морозостійкості, отриманих при випробуванні на морозостійкість, зразків-кубів і зразків-балочок. На основі даних досліджень розробити національний стандарт щодо методу визначення морозостійкості дорожнього цементобетону за показником міцності на розтяг при згині. Роботу виконати згідно вимог законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства.	травень 2018 - жовтень 2019	Договір № 45/38-40-18 від 16.05.2018
10	Виконати аналіз та розробити зміну до ДСТУ-Н Б В.2.3-39:2016 щодо встановлення вимог до кам'яних матеріалів, оброблених комплексним бітумінеральним в'язучим, та технології влаштування шарів дорожнього одягу з їх використанням	ВІР	На основі аналізу положень нормативно-технічних документів щодо приготування та застосування щебенево-піщаних сумішей, оброблених комплексним бітумінеральним в'язучим, та результатів експериментальних досліджень встановити технічні вимоги до щебенево (гравійно)-піщаних сумішей, комплексно оброблених бітумним та мінеральним в'язучими. Встановити технологічні вимоги до процесів влаштування шарів дорожнього одягу з таких матеріалів за умов їх приготування в установках та змішуванням на дорозі. Розробити відповідну Зміну до ДСТУ-Н Б В.2.3-39:2016 «Настанова з влаштування шарів дорожнього одягу з кам'яних матеріалів». Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа. Впровадження - удосконалення нормативної бази дорожнього господарства.	травень 2018 - вересень 2019	Договір № 46-18 від 16.05.2018
11	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо технічних вимог до катіонних бітумних емульсій та методів їх випробування з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм (14 документів)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти щодо технічних вимог до катіонних бітумних емульсій та методів їх випробування, зокрема EN 13808, EN 1428, EN 1429, EN 1430, EN 1431, EN 12847, EN 12848, EN 12849, EN 12850, EN 13074-1, EN 13074-2, EN 13075-1, EN 13075-2, EN 13614 (14 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 2018 - листопад 2019	Договір № 47-18 від 16.05.2018
12	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо виробництва та застосування бітумних емульсій в дорожньому будівництві	ВІР	Провести дослідження та визначити порядок, зміст та технологічні параметри виробництва та застосування бітумних емульсій. Розробити національний стандарт (ДСТУ) - настанову щодо виробництва та застосування бітумних емульсій. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства.	травень 2018 - жовтень 2019	Договір № 48-18 від 16.05.2018

13	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо вимог до поверхневої обробки та контролю якості виконання робіт з її влаштування з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм (4 документи)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації і узагальнення результатів досліджень розробити гармонізовані національні стандарти щодо вимог до поверхневої обробки та контролю якості виконання робіт, зокрема EN 12271, EN 12272-1, EN 12272-2 та EN 12272-3 (4 документи). 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 - жовтень 2019	Договір № 49-18 від 16.05.2018
14	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо технічних вимог до сумішей кам'яних матеріалів та методів випробування заповнювачів і наповнювачів для бітумомінеральних 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 бітумомінеральних 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
15	Виконати аналіз та переглянути ДСТУ Б В.2.7-149:2008 «Будівельні матеріали. Щебінь і щебенево-піщані суміші із шлаків металургійних для дорожніх робіт. Технічні умови»	ВІР	На підставі аналізу досвіду використання ДСТУ Б В.2.7-149:2008, з урахуванням пропозицій, отриманих за час дії стандарту, виконати його перегляд. 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 будівельних матеріалів.	травень 2018 - грудень 2019	Договір № 51-18 від 16.05.2018
16	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо технічних вимог та методів випробування добавок на основі поверхнево-активних речовин для дорожніх бітумів	ВІР	Провести дослідження щодо встановлення технічних вимог та методів випробування добавок на основі поверхнево-активних речовин, що використовують для підвищення зчеплюваності дорожніх бітумів з мінеральним матеріалом та зниження технологічних температур приготування асфальтобетонних сумішей. Розробити національний стандарт щодо технічних вимог та методів випробування таких добавок. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа. Впровадження – удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства.	травень 2018 - грудень 2019	Договір № 52-18 від 16.05.2018
17	Виконати аналіз та розробити національні стандарти на технічні вимоги до добавок для розчину і бетону з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN 934 (2 документи)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та технічної літератури розробити гармонізовані національні стандарти на технічні вимоги до добавок для бетону, зокрема EN 934-4 «Добавки для ін'єкційного розчину попередньо напружених арматурних елементів» та EN 934-5 «Добавки для торкрет-бетону». 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 2018 - вересень 2019	Договір № 53-18 від 16.05.2018

18	Виконати аналіз та розробити національний стандарт на технічні вимоги до пасивної безпеки несучих конструкцій для облаштування автомобільних доріг з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм EN 12767:2007	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та вивчення питання розробити гармонізований національний стандарт відповідно до EN 12767 «Пасивна безпека несучих конструкцій для облаштування автомобільних доріг, вимоги і методи випробувань». Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа. Впровадження - розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	травень 2018 - червень 2019	Договір № 54-18 від 16.05.2018
19	Виконати аналіз та розробити національні стандарти на технічні вимоги до опор освітлення з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм серії EN 40 (5 документів)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та технічної літератури розробити гармонізовані національні стандарти на технічні вимоги до опор освітлення, зокрема EN 40-1 «Терміни та визначення понять», EN 40-2 «Загальні вимоги та розміри», EN 40-3-1 «Технічні вимоги для розрахункових навантажень», EN 40-3-2 «Контроль конструкцій за типовими випробуваннями» та EN 40-3-3 «Контроль методом розрахунку». 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.	травень 2018 - листопад 2019	Договір № 55-18 від 16.05.2018
20	Виконати аналіз, переглянути СОУ 42.1-37641918-087:2013 "Автомобільні дороги. Інженерно-технічний супровід будівництва об'єктів дорожнього комплексу" та розробити методичні рекомендації щодо складання проектів організації будівництва та виконання робіт у сфері дорожнього господарства	ВІР	Виконати аналіз положень стандарту та привести їх у відповідність до вимог діючих нормативно-правових актів, будівельних норм та нормативних документів. Виконати перегляд СОУ без підвищення статусу документа. Удосконалити методологію складання проектів організації будівництва та виконання робіт з метою оптимізації організаційних складових будівельного процесу, зменшення кінцевої вартості дорожніх ремонтно-будівельних робіт та строків їх виконання. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документів в установленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства щодо інженерно-технічного супроводу будівництва об'єктів дорожнього комплексу.	травень 2018 - березень 2019	Договір № 56-18 від 16.05.2018
21	Виконати аналіз та переглянути СОУ 42.1-37641918-128:2014 "Настанова щодо прийняття робіт з поточного середнього ремонту автомобільних доріг загального користування"	ВІР	Провести аналіз використання СОУ 42.1-37641918-128:2014. Переглянути стандарт, узгодивши його положення з вимогами чинних будівельних норм, нормативних документів, зокрема ДБН В.2.3-4:2015, ДСТУ 8747:2017, ДСТУ-Н Б В.2.3-38:2016, ДСТУ-Н Б В.3.2-5:2016 тощо. Встановити мінімальні строки експлуатаційної придатності конструкцій та інших елементів автомобільних доріг, які ремонтуються поточним ремонтом. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - удосконалення нормативної бази щодо поточного ремонту автомобільних доріг загального користування.	травень 2018 - вересень 2019	Договір № 57-18 від 16.05.2018

22	Провести комплексні дослідження та розробити національний стандарт на методи випробування та оцінку відповідності неметалевої композитної арматури, призначеної для використання в дорожніх та мостових конструкціях	ВІР	Виконати аналіз технічної літератури щодо випробувань неметалевої композитної арматури. Провести дослідження технології виготовлення такої арматури для врахування її особливостей при випробуванні арматури, зокрема для встановлення необхідної кількості зразків для випробування, порядок їх відбору тощо. Провести дослідження шляхом випробування неметалевої композитної арматури на основі базальто- та склоровінгу. Розробити національний стандарт на методи випробування (фізико-механічні показники) та оцінку відповідності неметалевої композитної арматури (на основі скляного та базальтового ровінгу, гладкої та періодичного профілю), призначеної для використання в конструкціях цементобетонного дорожнього покриття, автодорожніх мостів та водопропускних труб. Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України «Національна стандартизація». Провести науковий супровід до прийняття документа. Впровадження - розвиток та удосконалення нормативної бази дорожнього господарства з питань впровадження нових матеріалів, забезпечення та нормативного контролю їх якості.	травень 2018 - вересень 2020	Договір № 58-18 від 16.05.2018
23	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 обґрунтованого визначення вартості дорожніх робіт.	травень 2018 - листопад 2020	Договір № 59-18 від 16.05.2018



### 3. ФІНАНСИ ІНВЕСТИЦІЇ ТА ЕКОНОМІКА

24	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації з обґрунтування параметрів концесійних угод на нове будівництво та подальше утримання автомобільної дороги	Управління міжнародного співробітництва та державних закупівель (далі - УМСДЗ), Департамент планово-фінансової діяльності, бухгалтерського обліку та звітності (далі - ДПФД), ВІР	Дослідити світову практику визначення параметрів концесійних договорів на нове будівництво та подальше утримання автомобільної дороги загального користування. Провести моніторинг існуючого стану транспортної мережі автомобільних доріг загального користування в районі пролягання автомобільної дороги, яку передбачається побудувати на умовах концесії, а також інтенсивність та склад транспортного потоку на даній мережі автомобільних доріг. Розробити економіко-математичну модель та провести обчислення очікуваного розподілу транспортного потоку між платною та альтернативними дорогами, а також рівня тарифу, за яким може стягуватись плата у розрізі груп користувачів платною автомобільною дорогою з точки зору байдужості вибору маршруту руху користувачем автомобільної дороги. Розробити пропозиції щодо визначення очікуваного розподілу транспортного потоку між платною та альтернативною дорогою та «рівноважного» рівня тарифу за проїзд платною автомобільною дорогою. Оцінити очікувані ризики від реалізації проекту нового будівництва та подальшого утримання автомобільної дороги загального користування на умовах концесії, обчислити показники ефективності реалізації такого проекту та обґрунтувати тривалість строку концесійного договору. Розробити методичні рекомендації з обґрунтування параметрів концесійних угод на нове будівництво та подальше утримання автомобільної дороги загального користування. Документ розробити та викласти відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, провести науковий супровід до його затвердження в установленому порядку. Впровадження - при впровадженні концесійних угод на нове будівництво та утримання автомобільних доріг загального користування.	травень 2018 - грудень 2019	Договір № 62-18 від 16.05.2018
25	Провести наукове дослідження щодо пошуку додаткових джерел фінансування дорожнього господарства в умовах збільшення частки автомобілів з електричними і гібридними силовими установками	ДПФД, ВІР	Дослідити вплив автомобілів з електричними і гібридними двигунами на стан дорожнього одягу та довкілля. Вивчити та проаналізувати досвід інших країн за напрямком досліджень. Провести аналіз структури надходжень до Державного дорожнього фонду, дослідити прогноз зміни надходжень на наступні 10 років, а також встановити потребу у фінансуванні дорожнього господарства з урахуванням рівня розвитку економіки України. Розробити моделі та механізми залучення додаткових джерел фінансування в умовах поширення транспортних засобів з альтернативними до двигунів внутрішнього згорання силовими установками. Надати пропозиції щодо формування джерел надходжень до дорожнього фонду з власників електромобілів, можливих механізмів стягування плати за проїзд з транспортних засобів з альтернативними силовими установками з обґрунтуванням відповідних тарифів.	травень 2018 - листопад 2019	Договір № 63-18 від 16.05.2018

#### 4. ПРОЕКТУВАННЯ

26	Провести дослідження і розробити довідник кліматичних характеристик та кліматичного районування території України для розрахунку нежорсткого дорожнього одягу	ВІР	Провести польові дослідження роботи нежорсткого дорожнього одягу в різних температурних умовах. Виконати збір метеорологічних (температурних) даних по Україні за 15-річний період спостережень з наступним їх аналізом. Довідник повинен містити дані про середні та екстремальні значення температурних величин, інші метеорологічні дані для розрахунку нежорсткого дорожнього одягу по території України, вказівки щодо методології врахування кліматичних факторів при проектуванні та влаштуванні дорожнього одягу та районування України по найважливішим розрахунковим характеристикам клімату для проектування нежорсткого дорожнього одягу. Кліматичні параметри подати у вигляді таблиць та схематичних карт. Документ викласти відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та виконати науковий супровід до його затвердження в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні, будівництві, реконструкції та ремонті автомобільних доріг загального користування.	серпень 2017 - березень 2019	Договір № 47/37-24-17 від 21.08.2017
27	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо проектування засобів заспокоєння руху на автомобільних дорогах загального користування і альбом типових схем організації дорожнього руху з їх застосуванням	ВІР, УЕД	Виконати аналіз та узагальнення світового досвіду, нормативної бази з забезпечення безпеки дорожнього руху у населених пунктах та на підходах до них засобами заспокоєння руху. Систематизувати нормативи на проектування засобів заспокоєння руху, в тому числі засобів каналізування руху (channelization); S-подібних кривих в плані - шикан (chicanes); засобів відхилення тракторії руху на перехресті (intersection diverters); штучних нерівностей (speed humps, speed tables) та типових схем організації дорожнього руху. Обґрунтувати область застосування засобів заспокоєння руху на автомобільних дорогах загального користування, визначити порядок їх конструювання. Розробити національний стандарт щодо проектування засобів заспокоєння руху на автомобільних дорогах загального користування, що проходять через населені пункти та на підходах до населених пунктів, та альбом типових схем організації дорожнього руху з їх застосуванням. Роботу виконати згідно вимог чинного законодавства, національних стандартів України «Національна стандартизація» та СОУ 42.1-37641918-008:2016. Забезпечити науковий супровід до затвердження документів в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні автомобільних доріг та забезпеченні безпеки дорожнього руху.	травень 2018 - грудень 2019	Договір № 65-18 від 16.05.2018
28	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

29	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації з проектування нежорсткого дорожнього одягу під розрахункове навантаження групи А <sub>1</sub>	VIP	Обґрунтувати умови і вимоги до застосування розрахункового навантаження групи А <sub>1</sub> (130 кН) за результатами чисельного моделювання та польових випробувань різних конструкцій дорожнього одягу на експериментальних ділянках автомобільних доріг методами георадарного зондування і статичного навантаження колесом автомобіля з різними параметрами навантаження. Встановити розрахункові параметри динамічного навантаження за результатами польових і лабораторних досліджень динаміки взаємодії колеса з покриттям дорожнього одягу при різних параметрах навантаження. На підставі досліджень та за результатами імітаційного моделювання встановити зв'язок «рівність – коефіцієнт динамічності». Обґрунтувати мінімальний загальний еквівалентний модуль пружності конструкції за критерієм граничної рівності покриття на останній рік служби дорожнього одягу перед капітальним ремонтом. Розробити математичну модель і провести імітаційне моделювання напружено-деформованого стану різних конструкцій дорожнього одягу під розрахункове навантаження групи А <sub>1</sub> . Провести порівняльний аналіз аналітичних рішень, розрахункових номограм, результатів польових випробувань. Розробити математичний апарат з розрахунку нежорсткого дорожнього одягу за показниками міцності та надійності. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні та влаштуванні конструкцій нежорсткого дорожнього одягу автомобільних доріг загального користування.	травень 2018 - листопад 2019	Договір № 67/37-26-18 від 16.05.2018
30	Провести дослідження та розробити методику розрахунку стійкості асфальтобетонного покриття до утворення колії на автомобільних дорогах	VIP	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури щодо колійності дорожнього покриття, аналіз причин утворення та видів колії, аналіз існуючих методик та критеріїв розрахунку асфальтобетонного покриття до утворення колії на автомобільних дорогах. Провести натурні дослідження (моніторинг стану не менше ніж 1500 км) колійності асфальтобетонного покриття на автомобільних дорогах загального користування з різними конструкціями нежорсткого дорожнього одягу та різними строками експлуатації. Провести лабораторні дослідження зразків та аналіз раніше проведених стендових експериментальних досліджень утворення колії з врахуванням впливу конструктивних, технологічних, експлуатаційних факторів на утворення колії покриття. Підготувати пропозиції щодо проектування нежорсткого дорожнього одягу з урахуванням критерію стійкості асфальтобетонного покриття до утворення колії. Встановити методологію розрахунку стійкості асфальтобетонного покриття до утворення колії на автомобільних дорогах. Розробити методику розрахунку стійкості асфальтобетонного покриття до утворення колії на автомобільних дорогах. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні та влаштуванні конструкцій нежорсткого дорожнього одягу автомобільних доріг загального користування.	травень 2018 - листопад 2019	Договір № 68-18 від 16.05.2018

31	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації з визначення методами геостатистики раціонального обсягу відбору зразків при інженерно-геологічних вишукуваннях	ВІР	Провести аналіз існуючих методів визначення кількості проб при інженерно-геологічних вишукуваннях в різних умовах. Провести аналіз існуючих способів статистичних перевірок геологічних гіпотез в рамках одномірних (параметричних і непараметричних) моделей. Перевірити їх в польових умовах. Розробити методичні рекомендації з встановлення методами геостатистики раціональної (оптимальної) кількості зразків (проб) при інженерно-геологічних вишукуваннях засобами геостатистики з наперед заданою точністю. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні в частині виконання інженерно-геологічних робіт.	травень 2018 - червень 2019	Договір № 69-18 від 16.05.2018
32	Провести дослідження та розробити методику розрахунку надійності жорсткого дорожнього одягу, армованого неметалевою композитною арматурою	ВІР	Виконати аналіз існуючих досліджень роботи цементобетонних конструкцій, армованих неметалевою арматурою, на пружній основі. Провести лабораторні дослідження за допомогою руйнівних та неруйнівних методів контролю плит, армованих неметалевою арматурою. Дослідити деформативність, жорсткість та несучу здатність цементобетонних плит, армованих неметалевою арматурою, при роботі на пружній основі. На основі аналізу проведених польових та лабораторних випробувань розробити методику розрахунку надійності жорсткого дорожнього одягу, армованого неметалевою композитною арматурою. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документів в установленому порядку. Впровадження - при проектуванні та влаштуванні жорсткого дорожнього одягу з цементобетонним покриттям.	травень 2018 - жовтень 2019	Договір № 70-18 від 16.05.2018
33	Провести дослідження процесів дренажу 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 ремонті автомобільних доріг загального користування.	травень 2018 - червень 2020	Договір № 71-18 від 16.05.2018

34	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 колодязя; 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 трапещевидним перерізом із збірних плит, збірних швидкотоків із залізобетонних телескопічних лотків; збірних залізобетонних швидкотоків із прямокутним перерізом, монолітних бетонних швидкотоків із трапещевидним 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 проектуванні, будівництві, реконструкції та ремонтах автомобільних доріг загального користування.	травень 2018 - червень 2020	Договір № 72-18 від 16.05.2018
<b>5. НОВІ МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ</b>					
35	Провести обстеження, визначити транспортно-експлуатаційні показники на ділянках автомобільних доріг, побудованих із застосуванням нових матеріалів і сучасних технологій, та занести результати досліджень в електронну базу даних САМ	ВІР	Провести обстеження ділянок автомобільних доріг, де були використані нові матеріали та застосовано сучасні технології, визначити транспортно-експлуатаційні показники, зокрема з використанням сучасного випробувального (вимірювального) обладнання, на цих ділянках та на основі їх аналізу встановити ефективність їх впливу на довговічність та надійність дорожніх конструкцій. Результати досліджень занести в інформаційно-аналітичну базу даних "САМ", передбачити її оновлення та удосконалення. Підготувати пропозиції щодо необхідності та доцільності застосування досліджених нових матеріалів та технологій. Впровадження - забезпечення формування бази даних щодо нових матеріалів, сучасних технологій та прогресивних проектних рішень для визначення найбільш пріоритетних та ефективних для широкого впровадження при будівництві, реконструкції та ремонтах автомобільних доріг.	серпень 2017 - грудень 2019	Договір № 51-17 від 21.08.2017
36	Провести статистичні, аналітичні та економічні дослідження щодо забезпечення довговічності конструкцій дорожнього одягу та транспортних споруд за рахунок застосування нових матеріалів і сучасних технологій	ДРМД, ВІР	На етапі розроблення проектної документації виконати аналітичний та економічний аналіз варіантів конструкцій дорожнього одягу та транспортних споруд з метою підготування рішення щодо забезпечення необхідної довговічності та надійності об'єкту за рахунок застосування нових матеріалів і сучасних технологій. Виконати статистичний аналіз щодо їх застосування. Впровадження – при проектуванні автомобільних доріг загального користування.	травень 2018 - грудень 2019	Договір № 73-18 від 16.05.2018

37	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 імпортні 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
38	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації з поточного ремонту та експлуатаційного утримання цементобетонного покриття автомобільних доріг загального користування”	ВІР, УЕД	Виконати аналіз сучасних методів ремонту цементобетонного покриття та заходів з підтримання їх в належному експлуатаційному стані. З урахуванням видів дефектів цементобетонного покриття та ступеня його руйнування (відповідно до національного стандарту, який розробляється на заміну ГБН В.2.3-218-534:2011) та ДСТУ 8747:2017 визначити оптимальні (раціональні) способи ремонту та утримання покриття. Виконати комплексне дослідження стану цементобетонного покриття окремих ділянок доріг з різною мірою дефектності. На підставі аналітичних матеріалів та результатів досліджень розробити методичні рекомендації з поточного ремонту та експлуатаційного утримання цементобетонного покриття автомобільних доріг загального користування. Документ викласти відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016, виконати науковий супровід до його затвердження в установленому порядку. Впровадження – удосконалення методичної бази щодо інженерно-технічного забезпечення ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг.	травень 2018 - жовтень 2019	Договір № 75-18 від 16.05.2018
39	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
40	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 вдавлювання штамп (ГВШ) від виду та консистенції низькопенетраційних бітумних в'язучих (бітуми 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

41	Виконати аналіз та розробити альбом типових рішень щодо застосування композитних ґраток для армування шарів основи і покриття нежорсткого дорожнього одягу	ВІР	Зібрати, вивчити і узагальнити інформацію за досвідом застосування композитних ґраток при влаштуванні асфальтобетонних шарів дорожнього одягу. Розробити альбом типових рішень їх застосування. Документ розробити та викласти відповідно до СОУ 45.2-37641918-008:2012 та забезпечити науковий супровід до його прийняття в установленому порядку. Впровадження - при новому будівництві, реконструкції та капітальному ремонті автомобільних доріг.	травень 2018 - жовтень 2019	Договір № 78-18 від 16.05.2018
42	Виконати аналіз та розробити типові технологічні карти на роботи з будівництва та експлуатаційного утримання автомобільних доріг та мостів за сучасними технологіями	ВІР, ДРМД, УЕД	Переглянути існуючі та розробити нові технологічні карти на дорожні роботи з нового будівництва (влаштування цементобетонного покриття), реконструкції, ремонтів та експлуатаційного утримання автомобільних доріг та мостів з використанням сучасних технологій та нових матеріалів. Доповнити даними технологічними картами існуючі Збірники. Технологічні карти розробити, викласти та оформити відповідно до СОУ 45.2-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до їх схвалення в установленому порядку. Впровадження - удосконалення технологічної документації дорожнього господарства з метою забезпечення високого рівня організації робіт та належної їх якості.	травень 2018 - червень 2019	Договір № 79-18 від 16.05.2018
<b>6. ЯКІСТЬ</b>					
43	Провести комплексні дослідження щодо оцінки можливості введення в цикл технічної експлуатації конструкцій нежорсткого дорожнього одягу динамічного розрахункового навантаження	ВІР	Виконати детальний аналіз сукупності взаємопов'язаних процесів послідовної зміни стану конструкцій нежорсткого дорожнього одягу на основі лабораторних (випробування матеріалів) та польових (натурних) досліджень показників транспортно-експлуатаційного стану. Виявити причини та наслідки неузгоджень у параметрах розрахункового навантаження та фактичних деформаційних (міцнісних) характеристиках дорожнього одягу. Запропонувати шляхи усунення таких неузгоджень, що б сприяло підвищенню ефективності контролю якості виконання робіт та належній (нормативній) подальшій технічній експлуатації дорожнього одягу. Дослідження повинні охопити конструкції на різних етапах технічної експлуатації. Перевірити адекватність оцінки конструкційної міцності на етапах: визначення польовими методами фактичної залишкової міцності конструкції, що експлуатується, та встановлення закономірностей її деградації; оцінки необхідної міцності; розрахунку потрібної міцності після підсилення з урахуванням встановленого рівня експлуатаційної надійності; оцінки відповідності фактичної міцності конструкції після підсилення проектним вимогам. Розробити пропозиції (програму) введення в цикл технічної експлуатації нежорсткого дорожнього одягу динамічного розрахункового навантаження, а також пропозиції щодо необхідних змін до нормативно-технічних документів чи розроблення нових. Впровадження – підвищення достовірності оцінки міцності дорожніх конструкцій на етапах операційного та приймального контролів, та оцінки технічного стану конструкцій дорожнього одягу при плануванні ремонтних робіт.	серпень 2017 - грудень 2019	Договір № 52/35-19-17 від 21.08.2017

44	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
45	Провести дослідження втоми асфальтобетонів різних видів при динамічному циклічному навантаженні згідно з ДСТУ EN 12697-24 та уточнити відповідні розрахункові характеристики	ВІР	Провести лабораторні дослідження втоми асфальтобетонів різних типів при динамічно-циклічному навантаженні відповідно до ДСТУ EN 12697-24:201x (EN 12697-24:2012, IDT) «Бітумо-мінеральні суміші. Методи випробувань гарячих асфальтобетонних сумішей. Частина 24. Опір втоми». 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 втоми 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
46	Провести дослідження технологічного старіння дорожніх бітумів, у тому числі модифікованих, за загальноєвропейським методом RTFOT згідно з ДСТУ Б EN 12607-1:2015 та підготувати пропозиції щодо внесення змін до відповідних нормативних документів	ВІР	На основі визначення змін властивостей окислених бітумів до та після прогріття за методом RTFOT згідно з ДСТУ Б EN 12607-1:2015 провести дослідження старіння дорожніх бітумів, у тому числі модифікованих різними типами добавок. Встановити вимоги до змін властивостей бітумів після штучного технологічного старіння. За результатами досліджень підготувати пропозиції з внесення змін до відповідних нормативних документів. Впровадження – удосконалення нормативної бази дорожнього господарства щодо оцінки якості бітумів.	травень 2018 - грудень 2019	Договір № 82-18 від 16.05.2018
47	Провести дослідження та підготувати пропозиції щодо встановлення сучасних вимог до показників рівності дорожнього покриття	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури за напрямком досліджень. Виконати техніко-економічну оцінку впливу стану покриття за рівністю на автомобіль, водія, пасажирів, вантаж, а також оцінити динамічне навантаження на дорожню конструкцію. Провести експериментальні дослідження на автомобільних дорогах з різним рівнем рівності. Її оцінка повинна враховувати як адміністративний статус автомобільної дороги, так і характеристики фактичного та перспективного транспортного потоку. Обґрунтувати і встановити вимоги, розробити пропозиції щодо нормативних значень показників рівності дорожнього покриття автомобільних доріг, що приймаються в експлуатацію після будівництва (за ДБН В.2.3-4:2015), та таких, що знаходяться в експлуатації (за ДСТУ 3587-97). Впровадження - при ремонтно-будівельних роботах з метою підвищення транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг.	травень 2018 - червень 2019	Договір № 83/35-34-18 від 16.05.2018



48	Провести дослідження і розробити методику визначення легкоукладальності асфальтобетонних сумішей та дослідний зразок приладу для її вимірювання	ВІР	Провести науковий пошук щодо визначення легкоукладальності асфальтобетонних сумішей як важливого технологічного показника, виконати аналіз існуючих приладів і обладнання. Розробити методику вимірювання легкоукладальності асфальтобетонних сумішей. Розробити конструкторську документацію та виготовити дослідний зразок лабораторного приладу для вимірювання легкоукладальності асфальтобетонних сумішей у відповідності до розробленої методики. Для забезпечення однозначності результатів випробувань розробити програму і методику первинної та періодичної атестації приладу. Провести його атестацією в установленому порядку. Методику розробити, викласти та оформити відповідно до СОУ 45.2-37641918-008:2012, дослідно-конструкторська частина роботи повинна бути виконана згідно з ДСТУ 3974-2000. Впровадження – удосконалення лабораторно-технічної бази дорожньої галузі з метою покращення прийомів контролю якості дорожньо-будівельних матеріалів.	травень 2018 - листопад 2019	Договір № 84-18 від 16.05.2018
<b>7. БЕЗПЕКА РУХУ</b>					
49	Виконати аналіз та удосконалити нормативні документи з безпеки дорожнього руху шляхом перегляду ДСТУ 3587-97 та ДСТУ 2587:2010	ВІР, УЕД	Виконати аналіз досвіду використання ДСТУ 3587-97 "Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану" та ДСТУ 2587:2010 "Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування". Виконати їх перегляд з урахуванням чинних нормативно-правових актів, будівельних норм, нових національних стандартів та нових матеріалів, виробів та конструкцій, що використовуються з метою організації та забезпечення безпеки дорожнього руху. 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 безпеки дорожнього руху.	травень 2018 - грудень 2019	Договір № 85-18 від 16.05.2018
50	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації щодо вимірювання показників якісних характеристик дорожніх знаків	ВІР	Виконати аналіз нормативно-технічних документів та технічної літератури щодо якісних характеристик дорожніх знаків і методів їх контролювання. Проаналізувати вимірювальне обладнання для визначення фотометричних та колориметричних характеристик. Провести лабораторні дослідження матеріалів, що використовуються для виготовлення знаків дорожніх, зокрема світлоповертальної плівки (з різними характеристиками різних виробників). Розробити методичні рекомендації з визначення якісних характеристик дорожніх знаків, виготовлених із застосуванням світлоповертальної плівки. Роботу виконати відповідно до СОУ 42.1-37641918-008:2016 та забезпечити науковий супровід до затвердження документа в установленому порядку. Впровадження - при контролі якості дорожніх знаків.	травень 2018 - червень 2019	Договір № 87-18 від 16.05.2018
<b>8. МОСТИ</b>					
51	Виконати аналіз вимог європейських норм на проектування мостів та підготувати пропозиції щодо удосконалення вітчизняних будівельних норм на проектування мостів і труб	ВІР, ДРМД	Виконати комплексний та системний аналіз європейських норм щодо проектування мостів і труб, зокрема показників надійності, розрахункових навантажень тощо. Дослідити їх вплив на параметри конструкцій мостів, труб, основ та фундаментів. Проаналізувати положення вітчизняних нормативно-правових актів, будівельних норм та національних нормативних документів, які визначають (встановлюють вимоги) параметри елементів транспортних споруд на автомобільних дорогах. За результатами досліджень підготувати пропозиції щодо удосконалення норм з проектування мостів і труб, а також основ і фундаментів як їх складових. Впровадження – при формуванні планів з нормування та стандартизації за напрямком мостів та при розробленні будівельних норм з проектування транспортних споруд.	травень 2018 - червень 2019	Договір № 89-18 від 16.05.2018

52	Виконати аналіз та підготувати пропозиції щодо удосконалення моделей оцінювання і прогнозування ресурсу мостів, що знаходяться в експлуатації	ВІР, ДРМД, УЕД	Виконати аналіз досвіду використання ДСТУ-Н Б В.2.3-23:2012 «Настанова з оцінювання і прогнозування технічного стану автодорожніх мостів» та іншої науково-технічної літератури з даного питання. Встановити науково обгрунтовані правила оцінювання і прогнозування ресурсу споруди моста в цілому (об'єктний рівень). За теоретичну основу наукової пошукової роботи прийняти марківську теорію, а технічною базою моделі має бути статистичний аналіз строків служби автодорожніх мостів України. За результатами досліджень підготувати пропозиції щодо удосконалення моделей оцінювання та прогнозування ресурсу мостів, що експлуатуються. Впровадження – при обстеженні та визначенні технічного стану автодорожніх мостів.	травень 2018 - вересень 2019	Договір № 97-18 від 16.05.2018
53	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
54	Виконати аналіз та розробити модуль АЕСУМ з визначення приведеної вартості робіт з ремонтів та експлуатаційного утримання мостів	ВІР, ДРМД	З метою вдосконалення роботи модуля оптимізації стратегії експлуатації мостів у складі АЕСУМ необхідне зрозуміле та обгрунтоване визначення його вихідного параметру – вартості ремонтів та експлуатаційного утримання 1м <sup>2</sup> мосту. Для цього треба розробити моделі визначення приведеної вартості вартості робіт з ремонту та експлуатаційного утримання 1 м <sup>2</sup> мосту з визначенням набору параметрів групування мостів для розрахунків (за регіональним розташуванням, кліматичними умовами, за матеріалом, за конструкцією, за типом мосту тощо). Виконати аналіз застосування різних методологій визначення базисних цін на об'єктах-аналогах, наприклад – по усередненим укрупненим нормативам, за наявністю дефектів тощо. Розробити модуль АЕСУМ з визначення приведеної вартості робіт з ремонтів та експлуатаційного утримання мостів. Впровадження – удосконалення та розвиток АЕСУМ з метою прийняття своєчасних та обгрунтованих управлінських рішень щодо ремонтів та експлуатаційного утримання автодорожніх мостів.	травень 2018 - жовтень 2019	Договір № 91-18 від 16.05.2018

## 9. ЕКОЛОГІЯ

55	Виконати аналіз та розробити національні стандарти на шумозахисні споруди автомобільних доріг з ідентичним ступенем відповідності до європейських норм (5 документів)	ВІР	На підставі аналізу нормативно-технічної документації та технічної літератури розробити гармонізовані національні стандарти на шумозахисні споруди автомобільних доріг, зокрема EN 14389-1:2015 "Устаткування для зниження шуму дорожнього руху. Процедури оцінки довговічності. Частина 1: Акустичні характеристики", EN 14389-2:2015 Устаткування для зниження шуму дорожнього руху. Процедури оцінки довговічності. Частина 2: Неакустичні характеристики", EN 1794-1:2011 "Устаткування для зниження шуму дорожнього руху. Неакустичні характеристики. Частина 1: Вимоги до механічних характеристик та стійкості", EN 1794-2:2011 "Устаткування для зниження шуму дорожнього руху. Неакустичні характеристики. Частина 2: Загальні вимоги техніки безпеки та екологічні вимоги", EN 1794-3:2016 "Устаткування для зниження шуму дорожнього руху. Неакустичні характеристики. Частина 3: Реакція на вогонь. Поведінка шумозахисного устаткування при горінні та класифікації". Роботу виконати згідно з вимогами законодавства та національних стандартів України "Національна стандартизація". Провести науковий супровід до прийняття нормативного документа. Впровадження - розвиток та удосконалення нормативно-технічної бази дорожнього господарства, забезпечення приведення вітчизняної нормативної бази до вимог умов асоціації України з ЄС.	травень 2018 - жовтень 2019	Договір № 92-18 від 16.05.2018
56	Виконати аналіз сучасного досвіду спорудження біопереходів для міграції тварин через автомобільні дороги та підготувати пропозиції щодо їх проектування та влаштування в умовах природного середовища України	ВІР	Провести аналіз нормативно-технічної документації та існуючого світового та вітчизняного досвіду щодо проектування та влаштування переходів для тварин. Провести дослідження шляхів міграції тварин. Виконати моніторинг ДТП за не менш ніж 5 років по виявленню ДТП з наїздом на диких тварин, земноводних, рептилій тощо. Підготувати пропозиції щодо проектування та влаштування біопереходів в залежності від місцевості, існуючого природного середовища. Впровадження – при проектуванні автомобільних доріг загального користування з метою підвищення їх екологічної безпеки	травень 2018 - листопад 2019	Договір № 95-18 від 16.05.2018

## 12. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

57	Виконати аналіз та розробити інформаційно-аналітичну систему планування та управління кошторисом витрат на утримання служби замовника	ДПФД, ВІР	Проаналізувати нормативну базу та практику щодо розрахунку витрат на утримання служби замовника. Розробити типові форми складання кошторису видатків на утримання служби замовника для виконання нею функцій замовника робіт з нового будівництва, реконструкції, ремонтів та експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування державного значення. Розробити інформаційно-аналітичну систему планування та управління кошторисом витрат на утримання служби замовника. Впровадження - при підготовці проектів кошторисів витрат на утримання служби замовника та звітуванні служб автомобільних доріг в областях щодо їх виконання.	травень 2018 - жовтень 2019	Договір № 93-18 від 16.05.2018
58	Виконати аналіз та розробити інформаційно-аналітичну систему для оперативного обміну даними про функціонування автомобільних доріг загального користування	УЕД, ВІР	Виконати аналіз досвіду функціонування диспетчерських служб дорожнього господарства, нормативно-правових актів та нормативно-технічних документів за напрямком наукової роботи. Розробити алгоритм обміну інформацією та типові форми звітності. Розробити інформаційно-аналітичну систему для оперативного обміну даними про функціонування автомобільних доріг загального користування, зокрема щодо погодно-кліматичних умов, стану проїзду, наявних та залучених до виконання робіт матеріально-технічних та людських ресурсів, ДТП, скарг користувачів доріг тощо. Впровадження - підвищення рівня ефективності та взаємодії диспетчерських служб дорожнього господарства.	травень 2018 - березень 2019	Договір № 94-18 від 16.05.2018

**НОВІ РОБОТИ (РОЗПОЧИНАЮТЬСЯ У 2019 РОЦІ)**

**1. ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ДОРОЖНЬОГО ГОСПОДАРСТВА**

59	Провести аналіз, правове дослідження та підготувати пакет документів для врегулювання питання щодо резервування земельних ділянок для будівництва автомобільних доріг	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 проект нормативно-правового акту щодо порядку резервування земельних ділянок для будівництва (нового будівництва, реконструкції та капітального ремонту) автомобільних доріг загального користування (з необхідними матеріалами для прийняття такого акту) з визначенням підстав, умов для такого резервування, граничних (максимальних) термінів резервування тощо. Забезпечити науковий супровід до прийняття документів в установленому порядку. Впровадження – у сфері дорожнього господарства під час будівництва автомобільних доріг загального користування.	II кв. 2019 - II кв. 2020	
60	Виконати аналіз та підготувати методичні документи для можливості реалізації довгострокових договорів на експлуатаційне утримання автомобільних доріг загального користування	УЕД, ВІР	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.	II кв. 2019 - II кв. 2020	
61	Виконати наукове обґрунтування доцільності впровадження системи безконтактної ідентифікації транспортних засобів, які рухаються автомобільними дорогами загального користування, та підготувати пропозиції щодо необхідності внесення відповідних змін до нормативно-правових актів	УЕД, ВПЗ, ВІР	Провести дослідження щодо способів та засобів безконтактної ідентифікації транспортних засобів, які рухаються автомобільними дорогами загального користування. Встановити найбільш оптимальну у довгостроковій перспективі технологію безконтактної ідентифікації транспортних засобів, черговість та етапи впровадження вибраної технології, порядок інтеграції з чинною системою інформаційного забезпечення дорожньої галузі України, способи інформаційної взаємодії з чинними та перспективними програмно-апаратними комплексами та системами (WIM, ASE, TCS тощо). Визначити економічний ефект від впровадження технології безконтактної ідентифікації транспортних засобів, її вплив на економіку країни, дорожню галузь, вітчизняні та міжнародні вантажоперевезення в коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі. Визначити перелік нормативно-правових актів, що потребують удосконалення чи розроблення, із зазначенням в якій частині та напрямку. Впровадження – у сфері дорожнього господарства під час визначення інтенсивності руху, складу транспортного потоку та інших параметрів транспортних засобів, що рухаються автомобільними дорогами загального користування.	II кв. 2019 - IV кв. 2019	

**2. НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНА БАЗА**

62	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.	II кв. 2019 - III кв. 2020	
63	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.	II кв. 2019 - III кв. 2020	
64	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.	II кв. 2019 – II кв. 2021	
65	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.	II кв. 2019 - II кв. 2020	

66	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.	II кв. 2019 - II кв. 2021	
67	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.	II кв. 2019 - II кв. 2021	
68	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.	I кв. 2019 - IV кв. 2020	

69	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.	II кв. 2019 - III кв. 2020	
70	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.	II кв. 2019 - III кв. 2020	
71	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.	II кв. 2019 - III кв. 2020	
72	Виконати аналіз та розробити національні стандарти щодо визначення шорсткості та зчїпних 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 зчїпних 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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	

73	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.	II кв. 2019 - III кв. 2021	
74	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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	
75	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 проектів 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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	



76	Провести дослідження та розробити національний стандарт щодо призначення ремонтних заходів для відновлення транспортно-експлуатаційного стану автомобільної дороги	ВІР, 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.	II кв. 2019 – IV кв. 2020	
77	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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	
78	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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	

79	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.	II кв. 2019 - III кв. 2020	
80	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 дистилаційних) 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.	II кв. 2019 - II кв. 2021	

#### 4. ПРОЕКТУВАННЯ

81	Провести дослідження та підготувати науково обгрунтовані 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, обгрунтувати відповідність розрахункової швидкості руху для певної категорії автомобільної дороги. Обгрунтувати 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.	II кв. 2019 - III кв. 2020	
82	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 параментів 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.	II кв. 2018 - III кв. 2020	
83	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 I. Проектування. Частина II. Будівництво" та ДСТУ-Н Б В.2.3-32:2016 "Настанова з улаштування 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 пневмонабризуванням; укріплення геосинтетичними матеріалами в умовах підтоплення; з глинистих ґрунтів; укріплення монолітним цементогрунтовым 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 ремонті автомобільних доріг загального користування.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	

84	Провести дослідження та розробити методику оцінки довговічності цементобетонного дорожнього покриття з урахуванням спільного впливу змін температури та дії транспорту	ВІР	Виконати аналіз причин та видів утворення тріщин на цементобетонному покритті, технічної літератури та чинної нормативної документації щодо розрахунку тріщиностійкості та довговічності цементобетонного покриття автомобільних доріг, 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. Визначити розрахункові характеристики дорожнього цементобетону. Встановити методологію розрахунку оцінки довговічності цементобетонного дорожнього покриття з урахуванням спільного впливу зміни температури та дії транспорту. Розробити відповідну методику розрахунку. 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 жорсткого дорожнього одягу з цементобетонним покриттям.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	
<b>5. НОВІ МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ</b>					
85	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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	
86	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.	II кв. 2019 - III кв. 2021	
87	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.	II кв. 2019 - III кв. 2021	

88	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.	I кв. 2019 - II кв. 2021	
<b>6. ЯКІСТЬ</b>					
89	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.	II кв. 2019 – II кв. 2021	
90	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.	II кв. 2019 – III кв. 2021	

<b>7. БЕЗПЕКА РУХУ</b>					
91	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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	
92	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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	
<b>8. МОСТИ</b>					
93	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 прогону 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.	II кв. 2019 - III кв. 2021	

94	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 сталевих прокату, конструктивних схем з'єднань прогонових будов мостів, виготовлення деталей та елементів, складання і підготовки 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.	II кв. 2019 - III кв. 2020	
95	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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	
96	Провести дослідження та розробити методичні рекомендації з розрахунку бетонних конструкцій мостів з гібридним армуванням сталеву та неметалевою композитною арматурою	ВІР, ДРМД	Виконати еспериментальні дослідження роботи бетонних конструкцій, армованих сталеву 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 сталеву 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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	

97	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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	
98	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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	

#### 9. ЕКОЛОГІЯ

99	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, узбіч та укісних 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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	
----	---	-----	---	---------------------------	--



100	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.	II кв. 2019 - III кв. 2020	
<b>12. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ</b>					
101	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.	II кв. 2019 - IV кв. 2020	
102	Виконати аналіз і розробити рекомендації з обліку протяжності автомобільних доріг загального користування в односмуговому режимі	УЕД, ВІР	Провести дослідження щодо загальної протяжності усіх смуг руху автомобільних доріг загального користування разом зі з'їздами та транспортними розв'язками на них. Розробити типові форми обліку доріг в односмуговому режимі та рекомендації щодо порядку їх обліку, які повинні враховувати можливості врахування реальної протяжності доріг залежно від їх технічних категорій і наявності на них транспортних розв'язок. Документи викласти та оформити відповідно до СОУ 45.2-37641918-008:2016, забезпечити науковий супровід до їх схвалення в установленому порядку. Впровадження - при формуванні статистичної та звітної інформації про мережу автомобільних доріг загального користування.	II кв. 2019 - IV кв. 2019	

103	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.	II кв. 2019 - I кв. 2021	
104	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 консультативної 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.	II кв. 2019 - I кв. 2020	

105	Виконати аналіз та розробити інформаційно-аналітичну систему розроблення маршруту великовагового та/або великогабаритного транспортного засобу по автомобільних дорогах	УЕД, VIP	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.	II кв. 2019 - III кв. 2020	
106	Розробити інформаційно-аналітичну систему автоматизованого перевіряння та підготування даних для побудови цифрової моделі автомобільної дороги	VIP	Виконати аналіз нормативних документів та досвіду з визначення просторових координат автомобільних доріг загального користування. Розробити інформаційно-аналітичну систему автоматизованого перевіряння та підготування даних для побудови цифрової моделі автомобільної дороги (далі - ІАС), яка повинна мати такий функціонал: експорт вхідних даних структурних ліній цифрової моделі, з початковою лінійною прив'язкою; візуалізація структурної лінії в плані та в повздовжньому профілі; автоматичний аналіз просторової структурної лінії на наявність помилково визначених точок; корегування помилково визначених точок в автоматичному та ручному режимах; видалення та додавання точок до структурної лінії в межах існуючого тренду; додавати шаблони кривих певних параметрів в ручному режимі, або в межах сукупності виділених точок; корегування будь-яких точок структурної лінії в ручному режимі; завантаження фонового зображення у вигляді знімків ортофотоплану або супутникових знімків за умови наявності прив'язки цих знімків до координат; імпорт результатів редагування з розрахунком лінійних прив'язок кожної з точок. 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 перевірянні замовниками відповідності нормативним вимогам результатів визначення просторових координат та паспортизації доріг.	I кв. 2019 - IV кв. 2019	

107	Систематизувати 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	УЕД, 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 геоінформаційної системи дорожнього господарства України.	II кв. 2019 - I кв. 2020	
108	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.	II кв. 2019 - I кв. 2021	

**Примітка.** 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.