реалізації, заходи організації дорожнього руху (ОДР) можуть забезпечувати швидкий ефект, а в ряді випадків виступають у ролі єдиного засобу вирішення транспортних проблем сучасного міста [1,2]. На підставі аналізу можливостей та області застосування сучасних програмних продуктів з імітаційного моделювання дорожнього руху, було прийнято рішення для створення моделі обраного об'єкту дослідження застосувати пакет PTV Vissim [3].

У якості об'єкту дослідження на вулично-дорожній мережі (ВДМ) м. Кривого Рогу було обране перехрестя вул. Кирило-Мефодіївська – вул. Січеславська, яке відноситься до Т- образного типу і на якому організована схема руху із фазами роз'їзду. Вибір перехрестя у якості об'єкту дослідження пояснюється високими інтенсивностями руху транспортних засобів у години «пік». Отже, було розроблено імітаційну транспортну модель перехрестя. Якісний аналіз результатів моделювання дозволяє зробити висновок, що організація регульованого руху призводить до утворення суттєвих заторів. Проведений аналіз можливості кількісного аналізу транспортного руху розраховані у PTV VISSIM протягом імітації.

Таким чином, на підставі результатів імітаційного моделювання обґрунтована доцільність застосування до обраного об'єкту дослідження встановлення світлофорного регулювання. Запроваджено структуру комплексного показника ефективності організації дорожнього руху для оцінки запропонованих заходів та розраховані вагові коефіцієнти для обраних показників ефективності.

Список посилань

1. Транспортне планування міст / В. П. Поліщук, О. В. Красильнікова, О.П. Дзюба ; за заг. ред. В. П. Поліщука. – К. : Знання України, 2014. – 371 с.

2. Організація та регулювання дорожнього руху: підручник / Бакуліч О.О. та ін.; за ред. В.П. Поліщука. Київ. 2016. 467 с

3. VISSIM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ptv-vision.ru/

Марія Павлівна ПРАЩЕРУК,
студентка групи 23-ТТ Харківського національного технічного університету сільського господарстваімені Петра Василенка

Науковий керівник – **КУТЬЯ Олеся Валеріївна,**
викладач кафедри транспортних технологій і логістики Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка

АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Необхідність транспорту в наш час не викликає жодного сумніву. Транспортні засоби мають великий позитивний вплив на економіку країни, створюють зручність і комфорт для людей. Розвиток транспорту, підвищення його ролі у житті людей супроводжується не тільки позитивним ефектом, а й

негативними наслідками, зокрема, високим рівнем аварійності транспортних заходів та дорожньо-транспортних пригод.

Будь-який транспортний засіб - це джерело підвищеної небезпеки. Людина, що скористалася послугами транспортного засобу, знаходиться в зоні підвищеної небезпеки. Це зумовлюється можливістю ДТП, катастрофами та аваріями поїздів, літаків, морських та річкових транспортних засобів, травмами при посадці чи виході з транспортних засобів або під час їх руху.

Безпека дорожнього руху — це комплекс та система правил, заходів і засобів, що забезпечують умови безпечного дорожнього руху, які спрямовані на захист і збереження життя і здоров'я активним та пасивним учасникам дорожнього руху, а також захист і збереження довкілля та майна.

Одна з головних програм по забезпеченню безпеки дорожнього руху є Vision Zero. Це шведська програма з підвищення безпеки дорожнього руху та зниження смертності в ДТП. Програма була прийнята парламентом країни в жовтні 1997 року.

Базовим принципом програми є неприпустимість дорожньо-транспортних пригод з *летальним* наслідком. Згідно з ним не можна ставитися до смертей на дорозі як до неминучого зла, пов'язаного з автомобілізацією.

Основний підхід програми до цієї проблеми покликаний зняти з водіїв основну провину за смертельні випадки на дорогах, зробити так, щоб у вирішенні проблеми брали участь і ті, хто будує і обслуговує дороги, виробники автомобілів. Розробники програми розуміють, що водії — звичайні люди і будуть помилятися завжди. Однак необхідно організувати дорожній рух таким чином, щоб помилки людей не приводили до смертельних наслідків.

До засобів збереження життів та зменшення летальних випадків відносять:

- **Перехрестя з круговим рухом**. Незважаючи на те, що світлофорне регулювання знижує число аварій і збільшує пропускну здатність перехрестя, як правило, аварії на них призводять до більш тяжких наслідків, ніж на перехрестях з круговим рухом.
- **Дороги з розділовим бар'єром**. Рішення ефективно запобігає аваріям, пов'язаним із зіткненнями зустрічного автотранспорту. Будівництво розділових бар'єрів активно ведеться в Швеції з 1998 року.
- **Обмеження швидкості в населених пунктах до 30 км/год**. За дослідженнями вчених, саме швидкість в 30 км/год є межею, при якій більшість пішоходів виживають в ДТП. Влада населених пунктів Швеції отримала повноваження самостійно визначати ділянки для введення даного обмеження.
- **Нагадування про ремені безпеки**. Автомобілі оснащуються системами нагадування про ремені безпеки, показник використання ременів в таких автомобілях досягає 100 %.
- **Алкозамки**. Технологія призначена зменшити кількість випадків водіння в нетверезому вигляді.
- **Фоторадари**. Засіб контролю над встановленими обмеженнями швидкості на дорогах.

У країнах СНД ці засоби є одними з найважливішими правилами для тих кто використовує особистий вид транспорту. Кожен відповідальний громадянин дотримується цих правил, оскільки цінує не лише своє життя але і оточуючих. Важливість дотримання правил безпеки дорожнього руху має бути в пріоритеті для кожного хто користується транспортом, та для кожного хто причетний до транспортних подій.

Список посилань

1. Ю. С. Шемшученко. Безпека дорожнього руху // Юридична енциклопедія : [у 6 т.] / ред. кол. Ю. С. Шемшученко (відп. ред.) [та ін.] — К. : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1998. — Т. 1 : А — Г. — 672 с. — ISBN 966-7492-00-X.
2. Правила дорожнього руху України. Розділ 1. Загальні положення
3. https://www.citylab.com/troansportation/2014/11/the-swedish-approach-to-road-safety-the-accident-is-not-the-major-problem/382995/

Гліб Миколайович ВОРОШИЛОВ,
студент Поліського національного університету

Науковий керівник – **МІНЕНКО Сергій Вікторович**,
кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри машиновикористання, мобільної енергетики та сервісу технологічних систем Поліського національного університету

АНАЛІЗ ТА ЗНАЧЕННЯ ЗМІЦНЮВАЛЬНО-ВИГЛАДЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПАРАМЕТРІВ ЯКОСТІ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ

Розвиток сучасної техніки висуває усе більш високі вимоги до якості деталей машин: точності розмірів і форми, фізико-механічних властивостей і мікрогеометрії поверхні; до їх експлуатаційних характеристик: зносостійкості, втомної міцності, корозійної стійкості, довговічності тощо.

Надійність роботи машин та механізмів безпосередньо пов'язана з якістю поверхневого шару деталей, яка характеризується геометричними та фізико-механічними параметрами. В процсі експлуатації деталі машин контактують одна з одною або з навколишнім середовищем. Від якості поверхневого шару залежать експлуатаційні властивості – опір втомі, зносостійкість, корозійна стійкість, опір контактній втомі тощо. У зв'язку з інтенсифікацією експлуатаційних процесів, збільшенням швидкостей переміщення робочих органів, підвищенням температур і тиску роль якості поверхневого шару значно зростає. Зв'язок характеристик якості поверхневого шару з експлуатаційними властивостями деталей свідчить про те, що оптимальна (з огляду підвищення експлуатаційних властивостей деталей) поверхня повинна бути достатньо твердою, мати стискуючі залишкові напруження, дрібнодисперсну структуру,