

## ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВЕЛОСИПЕДНОГО ТРАНСПОРТУ МІСТА ІВАНО-ФРАНКІВСЬК

*Розглянуто стан та перспективи розвитку велосипедного транспорту на прикладі міста Івано-Франківська. Визначено місце велосипедного транспорту у транспортних концепціях міста та його роль у міському плануванні в цілому. Здійснено SWOT-аналіз мобільної ситуації в Івано-Франківську. Представлена та проаналізована планова схема велосипедних шляхів в місті Івано-Франківську в результаті реалізації програми Розкриті заходи на довготривалу перспективу з розвитку велосипедного руху, та формування на їх основі Генерального плану велосипедного руху.*

*Ключові слова: велосипедний транспорт, транспортні комунікації, міське планування.*

Сьогодні по всьому світу дуже значну популяризацію здобув велосипедний транспорт. На сучасному етапі розвитку світової економіки використання велосипедного транспорту для більшості розвинених країн є важливим видом внутрішнього транспорту, який грає головну роль у забезпеченні соціального розвитку та заміщення автомобільного транспорту в процесі переміщення населення як всередині міських утворень, так і в приміських поїздах. У більшості розвинених країн такий вид транспорту розвивається великими темпами, тим самим випереджаючи темпи розвитку автомобільного транспорту, і кількість велосипедних поїздок безперервно зростає. Такий вид транспорту став популярним завдяки низькій вартості (включно з вартістю використання), малій вазі і малим розмірам, відсутності потреби в пальному та безпеці. Зважаючи на це, велосипед слід розглядати як повноцінний транспортний засіб з точки зору транспортної політики. Популяризація даного виду громадського транспорту може здійснити значний вплив на розвиток соціальної сфери, а також на ситуацію на ринку праці, у містобудівній політиці, в організації роздрібною торгівлі, відпочинку, в інших аспектах життя суспільства, що і являє актуальність даної теми дослідження.

*Мета дослідження:* визначення місця велосипедного транспорту у транспортних концепціях міста та його роль у міському плануванні міста Івано-Франківська в цілому.

Сьогодні місто Івано-Франківськ сміливо можна називати містом велосипедистів, незважаючи на те, що велосипедний рух займає тільки 1 % серед інших видів пересування і відіграє порівняно незначну роль. Тому розвиток велосипедного руху має ще значний потенціал.

Відстані довжиною 3-5 км особливо добре підходять для велосипедистів. Розміри Івано-Франківська та відстані між місцями проживання і місцями роботи добре підходять для розвитку велосипедного транспорту. Використання велосипеда для проведення дозвілля все

більше стає засобом щоденної мобільності в Івано-Франківську.

Дорожньо-транспортна система міста характеризується радіально-кільцевою структурою з історичним центром, промисловими та спальними районами. У центрі міста переважають вузькі вулички. Крім цього центр міста пересікають 2 кільця та 5 головних вулиць.

Внутрішнє (мале) кільце (вул. Січових Стрільців) та середнє кільце (вул. Лепкого, Привокзальна, Василіянок) проходять через центр міста. Поруч з центральною частиною міста знаходяться 3 ринки, з яких один є продовольчим. Зовнішнє кільце охоплює власне саме місто, однак воно не повністю закрите.

Найважливіші радіальні вулиці – це вул. Незалежності/ вул. Тисменицька (східний напрям), вул. Галицька/ вул. Калуське шосе (північно-західний напрям), вул. Євгена Коновальця (південний напрям) та вул. Гетьмана Мазепа (південно-західний напрям).

Місто умовно поділене на 10 мікрорайонів: Каскад, Княгинин, Бам, Коновальця, Пасічна, Майзлі, Бельведер, Молодіжна, Центр та Гірка.

Окрім цього, є периферійні райони міста: Пасічна, Каскад, трикотажна фабрика, аеропорт, завод Пресмаш, вул. Хмельницького та Хриплинський промвузол. Також, до міста належать 5 прилеглих сіл.

Є мало можливостей перетнути обидві річки, тому рух в напрямках "джерело-ціль" і транзитний рух в період із значним об'ємом транспортного руху досить обмежений через існуючу пропускну здатність.

В даний час близько 30 % дорослого населення Івано-Франківська пересувається містом власними автомобілями, у зв'язку з чим міська транспортна мережа є перенасичена. Майже увесь простір на вулицях міста зайнятий автомобілями. При цьому спостерігається тенденція до зростання їх кількості. Політика сприяння розвитку винятково автомобільної інфраструктури не вирішує загалом питання мобільності більшості населення.

**Таблиця 1. SWOT-аналіз мобільної ситуації в Івано-Франківську**

<b>Сильні сторони</b>	<b>Слабкі сторони</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Компактна структура міста уможлиблює відносно короткі шляхи</li> <li>- Відносно низький рівень моторизації поки що обмежує навантаження транспортного руху МІТ</li> <li>- Пішохідні зони в історичній центральній частині міста</li> <li>- Зменшення інтенсивності руху транспорту в історичній центральній частині міста</li> <li>- Існують ініціативи, спрямовані на сприяння велосипедному руху</li> <li>- Висока частка учнів і студентів у місті / зацікавленість альтернативними концепціями мобільності</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Відсутність велосипедної інфраструктури</li> <li>- Низькі витрати на ремонт вулично-дорожньої мережі</li> <li>- Придатна до розвитку організація транспортного руху (світлофорні об'єкти, пішохідні переходи, маркування тощо)</li> <li>- Високий рівень забруднення повітря і шумового навантаження внаслідок транспортного руху, обмежений моніторинг</li> <li>- Незначна / відсутня можливість безбар'єрного руху</li> <li>- Відсутність інформації про мобільні пропозиції для мешканців і туристів</li> <li>- Недостатнє просування політично-правових вимог (порядок паркування, будівельні норми тощо)</li> </ul>

Можливості	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приваблива, стала пропозиція транспортного руху для людей міста</li> <li>- Реалізація потреб у мобільності з огляду на захист довкілля і збереження ресурсів</li> <li>- Зменшення навантаження транспортної мережі шляхом сприяння розвитку нешкідливих для довкілля способів пересування (громадським транспортом, пішки, велосипедом)</li> <li>- Зменшення проведення часу у транспорті шляхом усунення проблемних місць і оптимізації організації транспортного руху</li> <li>- Зменшення кількості жертв ДТП і зменшення збитків, спричинених ДТП</li> <li>- Зменшення забруднення повітря і зменшення шуму, спричинених рухом транспорту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Зростання транспортного перевантаження через зростання рівня моторизації (перешкоджає громадському транспорту і велоруку, забруднення повітря, шум, ДТП)</li> <li>- Розширення міста на околиці і розпорощення території (довші шляхи)</li> <li>- Погіршення можливості досягти центру міста для мешканців і відвідувачів</li> <li>- Зниження якості перебування у місті для мешканців і відвідувачів</li> </ul>

Наявна система гарантує добре сполучення з центром міста та хорошу орієнтацію. Однак, наявна транспортна мережа лише умовно відповідає транспортному попиту. Тому розвиток велосипедного транспорту може стати одним з варіантів вирішення даної проблеми. У міста для цього є цілий ряд переваг, зокрема:

- місто є дуже компактним, лише 5 км в діаметрі;
- рельєф міста порівняно рівнинний, немає підйомів, що дуже зручно, особливо, для поїздок на велосипедах;
- вулична мережа Івано-Франківська досить безпечна – в місті майже немає великих проспектів, мостів, тунелів та інших ділянок, які є складними і небезпечними для велосипедистів.

Використання цього потенціалу важливо і необхідно, оскільки сприяння розвитку велоруку у багатьох аспектах може допомогти досягти вище названі цілі, пов'язані із плануванням транспортного руху. Велосипедний рух може зробити значний внесок для реалізації цілей, які стосуються зменшення викидів і шумових навантажень. Висока частка велосипедного руху необхідна також для підвищення якості перебування у місті і для покращення загальної картини міста.

Для пересування велосипедом особливо пасують відстані в місті, довжиною до п'яти кілометрів, оскільки

велосипед часто є найшвидшим транспортним засобом. Однак передумовою для цього виступає:

- 1) Інтеграція транспортного і міського планування, яке розглядає велосипедний рух рівноправним разом з іншими видами транспорту;
- 2) Розвиток велосипедної інфраструктури, для можливості безпечно і швидко використовувати велосипед;
- 3) Зростання поваги до велосипедистів і усвідомлення велосипедного руху іншими учасниками дорожнього руху.

Досягти привабливості велосипедного руху і підвищення його частки в загальному русі можна лише за допомогою комплексу заходів. На даний час практично немає жодних окремих інфраструктурних рішень для велосипедного руху у місті Івано-Франківську. Запропоновані заходи можна розділити на короткотермінові заходи, які можна втілити відносно швидко і з незначними часовими та фінансовими затратами, та середньо – і довгострокові заходи, реалізація яких потребує більших організаційних, часових і фінансових витрат.

Вирішальну роль у цьому питанні відіграє постійна робота над велосипедним рухом. У європейських містах зростання частки велосипедного руху відбувалось протягом мінімум 10-15 років. При цьому діє принцип: кожен додатковий велосипедист є безкоштовним носієм реклами велосипедного руху.

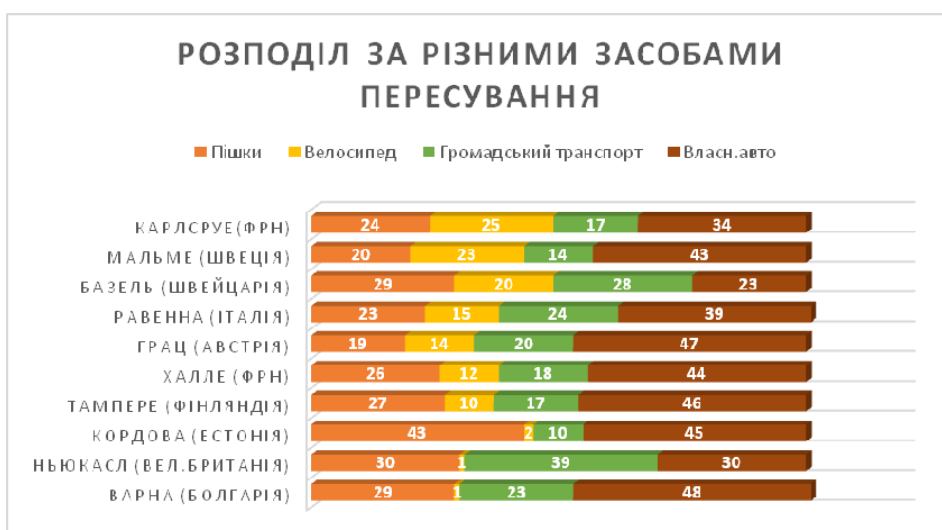


Рис.1. Порівняння розподілу населення за різними засобами пересування в деяких європейських містах [2]

На рисунку 1 ми можемо бачити, порівняльну структуру різних засобів пересування у ряді європейських міст, при виборі яких враховувалось те, щоб вони були приблизно такого розміру як Івано-Франківськ (150 000 до 300 000 жителів) і відображали поперечний профіль

різних європейських країн і регіонів. Якщо порівняти ряд європейських міст на діаграмі, то можна побачити, що досить значна частка припадає на велосипедний рух. Починаючи від міст, які з часткою велоруку в 1%, мають схожі показники, як в Івано-Франківську, до міст,

як Мальме чи Карлсруе з часткою велосипедного транспорту більше 20%. Порівняння різних європейських міст показує, що за умови сприятливих умов для розвитку велосипедного транспорту у місті Івано-Франківську цілком реалістично досягнути такої значної частки велосипедного руху.

Перешкоди для розвитку велосипедного транспорту наразі наявні через мало придатну для велосипедного руху організацію транспорту і майже не розвинену велосипедну інфраструктуру. Слід також зазначити, що разом із зростанням кількості велосипедистів на вулицях міста, також зростає і кількість аварій за їх участю, при чому більша частина аварій відбувається на магістральних вулицях міста поблизу житлових зон, а учасниками ДТП здебільшого стають люди передпенсійного та пенсійного віку. Таким чином, з ростом популярності велосипедного руху назріла необхідність щодо створення умов для безпечного перебування велосипедистів на вулицях міста та забезпечення збереження велосипедів при використанні їх у повсякденному житті.

Щоб якось сприяти розвитку велосипедного транспорту була прийнята "Програма розвитку велосипедної інфраструктури та популяризації велосипедного руху в місті Івано-Франківську на 2015-2020 роки", яка направлена на виконання Концепції розвитку велосипедного руху в місті Івано-Франківську, затвердженої рішенням міської ради від 12.06.2014 року № 1428 щодо створення належних умов для велосипедистів, облаштування велосипедної інфраструктури, яка дасть можливість зробити транспортну систему міста Івано-Франківська

сталого, а громадський простір міста – доступним для всіх його користувачів.

Основними цілями даної програми є:

- створення ефективної, комфортної та безпечної велосипедної інфраструктури та велосипедної мережі м. Івано-Франківська, яка б з'єднувала усі райони міста з його центральною частиною та рекреаційними зонами;
- розвиток та популяризація велосипедного руху в м. Івано-Франківську;
- забезпечення умов безпеки руху велосипедистів у місті;
- популяризація та заохочення громадян міста до активного і здорового способу життя.

Реалізація Програми повинна сприяти популяризації велосипеда та використання його, як повсякденного виду транспорту, зменшенню інтенсивності руху автомобілів на міських дорогах, скороченню нелегітимного паркування автомобілів на тротуарах, у зелених зонах; зростанню туристичної привабливості міста, зниженню загазованості повітря, а також зменшенню шумового рівня у місті, покращенню здоров'я мешканців завдяки активному способу пересування. [1]

Реалізація Програми є одним із заходів, направлених на створення нової транспортної моделі міста Івано-Франківська, яка має на меті розвантажити центр міста від великої кількості автомобілів, сприяти поліпшенню екологічного стану та зробити Івано-Франківськ більш комфортним для мешканців та гостей міста.



Рис.2. Планова схема велосипедних шляхів в місті Івано-Франківську в результаті реалізації програми [1]

Планування та безпосередньо прокладання велодоріжок і велосмуг має велике значення для безпеки і розвитку велосипедного руху. Важливо, щоб велосмуги знаходились там, де є значний попит і де у зв'язку з великим об'ємом транспортного руху з моторизованим індивідуальним транспортом необхідне трасування велосипедного руху, аби забезпечити безпечний і швидкий рух. Тому основою для вдосконалення пропозиції має бути в будь-якому випадку визначення або оцінка потенційного об'єму велосипедного транспорту. Крім того, при виборі пілотного відрізка необхідно врахувати, щоби він органічно вписався майбутню мережу велосипедного руху Івано-Франківська.

Основними результатами розбудови веломережі в місті повинні стати:

1) Створення ефективної, комфортної та безпечної велосипедної інфраструктури та велосипедної мережі м. Івано-Франківська, яка буде з'єднувати усі райони міста з його центральною частиною та рекреаційними зонами загальною протяжністю 101,53 км;

- 2) Покращення екологічної ситуації у місті;
- 3) Покращення якості життя мешканців;
- 4) Збільшення інвестицій у місто;
- 5) Залучення значної частини населення, зокрема молоді, до ведення здорового способу життя;
- 6) Створення додаткових занять для дітей та молоді, змістовне дозвілля;
- 7) Запровадження традиційного сімейного активного відпочинку;
- 8) Підвищення туристичної привабливості міста.

**Висновки:** Збільшення частки велосипедного спорту може бути успішним тільки тоді, якщо велосипедний транспорт в інтегрованому плануванні міста та транспорту буде взятий до уваги як рівноправний вид транспорту. Особливо в рамках реалізації заходів будівництва нових доріг та реконструкції існуючих важливо врахувати потреби велосипедистів.

Необхідно створити основи для створення адміністративних структур, які підтримують потреби велосипедного руху і координують різні заходи для велосипедистів.

тів. Розробка програми розвитку велосипедного руху слугуватиме для цього основою. Івано-Франківська міська рада вже прийняла відповідну "Програму розвитку велосипедної інфраструктури у місті Івано-Франківську на 2015-2020 роки". Її потрібно поетапно втілювати і далі розвивати.

У середньо- і довгостроковій перспективі необхідно розбудовувати адміністративні структури для розвитку та урахування велосипедного руху. На основі регулярного контролю реалізованих заходів потрібно досліджувати їх

дієвість і визнання і з цього виводити необхідні розширення даних заходів. У довготривалій перспективі заходи, спрямовані на розвиток велосипедного руху, повинні перейти в Генеральний план велосипедного руху.

#### Список використаних джерел

1. Програма розвитку велосипедної інфраструктури та популяризації велосипедного руху в м. Івано-Франківську на 2015-2020 роки.
2. Транспортна концепція міста Івано-Франківська, Дрезден, Івано-Франківськ, 2015.

Надійшла до редколегії 04.11.15

О. Левицкая, асп.

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина

### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЕЛОСИПЕДНОГО ТРАНСПОРТА ГОРОДА ИВАНО-ФРАНКОВСК

*Рассмотрено состояния и перспективы развития велосипедного транспорта на примере города Ивано-Франковск. Определено место велосипедного транспорта в транспортных концепциях города и его роль в городском планировании в целом. Осуществлен SWOT-анализ мобильной ситуации в Киеве. Представлена и проанализирована техническая схема велосипедных путей в городе Ивано-Франковске в результате реализации программы. Раскрыты меры на длительную перспективу по развитию велосипедного движения и формирования на их основе Генерального плана велосипедного движения.*

*Ключевые слова:* велосипедный транспорт, транспортные коммуникации, городское планирование.

O. Levytska, Postgraduate

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

### PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF CYCLING CITY IVANO-FRANKOVSK

*Analysis of the status and prospects of development of cycling on an example of Ivano-Frankivsk, determining the place of cycling in the city transport concept and its role in urban planning as a whole. Done mobile SWOT-analysis of the situation in Ivano-Frankivsk. Presented and analyzed the planned location of bicycle paths in Ivano-Frankivsk to the implementation of program activities Disclosed long term development of cycling, and form the basis for the Master Plan Cycling.*

*Keywords:* cycling, transport communications, urban planning.