

**УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ**  
**КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
**МАГІСТРА**

на тему

**«Розвиток велосипедної інфраструктури як інструмент  
трансформації постіндустріального міського простору  
(на прикладі міста Дніпро)»**

Виконав: здобувач 2 курсу, групи МНсм-24м

Спеціальності 073 «Менеджмент»

Деха І.О.

Керівник: Федулова С.О.  
завідувачка кафедри глобальної економіки,  
д.е.н., проф.

**Дніпро**  
**2026**

## ANNOTATION

Dekha I.O. Bicycle infrastructure as a catalyst for the transformation of a post-industrial city: the case of Slobozhanskyi Avenue in the city of Dnipro. Qualification thesis is devoted to the theoretical and methodological foundations of urban infrastructure management and the implementation of sustainable mobility principles in a post-industrial city. The evolution of management approaches from car-centricity to the human-centric city concept is analyzed. The thesis defines the role of bicycle infrastructure not only as a means of transport but as a tool for social integration and economic development. The peculiarities of the transport system of Dnipro are described, in particular, the geographical and infrastructural determinants influencing the choice of mobility modes are considered. The qualification thesis analyzes the regulatory framework of Ukraine (DBN) and strategic documents of the city, revealing managerial conflicts between obsolete planning and modern requirements. A diagnostic audit of the object of study – Slobozhanskyi Avenue – was carried out. The problem of the "Stroad" functional conflict and the phenomenon of "excess asphalt", which provokes high accident rates, were identified. Traffic accident statistics and gender imbalance of users were analyzed as indicators of environmental danger. Practical proposals for the renovation of the avenue based on the "Road Diet" methodology have been developed, namely: standardization of traffic lanes, implementation of dedicated lanes for public transport, and physically separated bicycle infrastructure. A strategy of "adaptive duplication" is proposed to ensure the inclusivity of vertical crossings. The qualification thesis provides an assessment of the investment attractiveness of the project: capital expenditures (CAPEX) were calculated and socio-economic benefits (health, safety) were monetized using WHO HEAT and Bikenomics methodologies. The payback period of investments has been determined, which testifies to the high effectiveness of the proposed measures.

**Keywords:** sustainable mobility, Road Diet, bicycle infrastructure, inclusivity, city management, Slobozhanskyi Avenue.

## АНОТАЦІЯ

Деха І.О. Велосипедна інфраструктура як каталізатор трансформації постіндустріального міста: на прикладі Слобожанського проспекту в м. Дніпро

Кваліфікаційна робота присвячена теоретико-методологічним засадам управління міською інфраструктурою та впровадженню принципів сталої мобільності в умовах постіндустріального міста. Проаналізовано еволюцію управлінських підходів від автомобілецентризму до концепції людиноцентричного міста. У роботі визначено роль велосипедної інфраструктури не лише як транспортного засобу, а як інструменту соціальної інтеграції та економічного розвитку. Описано особливості транспортної системи м. Дніпро, зокрема розглянуто географічні та інфраструктурні детермінанти, що впливають на вибір способів пересування. У кваліфікаційній роботі проаналізовано нормативно-правову базу України (ДБН) та стратегічні документи міста, виявлено управлінські конфлікти між застарілим плануванням та сучасними вимогами. Здійснено діагностичний аудит об'єкта дослідження – Слобожанського проспекту. Ідентифіковано проблему функціонального конфлікту типу «Stroad» та феномен «надлишкового асфальту», що провокує високу аварійність. Проаналізовано статистику ДТП та гендерний дисбаланс користувачів як індикатори небезпеки середовища. Розроблено практичні пропозиції щодо реновації проспекту на основі методології «Road Diet» («Дієта для доріг»), а саме: стандартизацію смуг руху, впровадження виділених ліній для громадського транспорту та фізично відокремленої велоінфраструктури. Запропоновано стратегію «адаптивного дублювання» для забезпечення інклюзивності вертикальних переходів. У роботі здійснено оцінку інвестиційної привабливості проєкту: розраховано капітальні витрати (CAPEX) та монетизовано соціально-економічні вигоди (здоров'я, безпека) за методиками WHO HEAT та Vikenomics. Визначено термін окупності інвестицій, який свідчить про високу ефективність запропонованих заходів.

**Ключові слова:** стала мобільність, Road Diet, велосипедна інфраструктура, інклюзивність, міський менеджмент, Слобожанський проспект.

## TABLE OF CONTENTS

|                                                                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCTION.....</b>                                                                                                   | <b>10</b> |
| <b>SECTION 1 THEORETICAL FOUNDATIONS OF URBAN<br/>INFRASTRUCTURE MANAGEMENT.....</b>                                       | <b>16</b> |
| 1.1. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF SUSTAINABLE URBAN MOBILITY<br>MANAGEMENT.....                               | 16        |
| 1.2. ANALYSIS OF WORLD EXPERIENCE IN TRANSFORMING POST-INDUSTRIAL CITIES<br>THROUGH BICYCLE INFRASTRUCTURE.....            | 19        |
| 1.3. CRITICAL REVIEW OF THE REGULATORY FRAMEWORK FOR INCLUSIVE URBAN<br>PLANNING IN UKRAINE.....                           | 23        |
| <b>SECTION 2 ANALYTICAL RESEARCH OF THE TRANSPORT SYSTEM IN<br/>DNIPRO CITY .....</b>                                      | <b>27</b> |
| 2.1. COMPREHENSIVE ANALYSIS OF URBAN PLANNING, SPATIAL AND NATURAL-<br>GEOGRAPHIC DETERMINANTS OF MOBILITY IN DNIPRO ..... | 27        |
| 2.2. CRITICAL ANALYSIS OF STRATEGIC PLANNING DOCUMENTS AND IDENTIFICATION OF<br>MANAGEMENT CONFLICTS.....                  | 32        |
| 2.3. DEEP ANALYTICAL ASSESSMENT OF PUBLIC TRANSPORT SYSTEM AND<br>MULTIMODALITY POTENTIAL.....                             | 34        |
| 2.4. COMPREHENSIVE ANALYTICAL ASSESSMENT OF ROAD SAFETY AND ACCIDENT<br>STATISTICS.....                                    | 41        |
| 2.5. COMPREHENSIVE DIAGNOSTIC AUDIT OF SLOBOZHANSKYI AVENUE AS A<br>STRATEGIC OBJECT OF TRANSFORMATION.....                | 46        |
| <b>SECTION 3 PRACTICAL PROPOSALS FOR THE RENOVATION OF<br/>SLOBOZHANSKYI AVENUE.....</b>                                   | <b>55</b> |
| 3.1. STRATEGIC PLAN FOR THE IMPLEMENTATION OF THE "ROAD DIET" CONCEPT AND<br>REDISTRIBUTION OF STREET SPACE .....          | 55        |

|                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2. PROJECT PROPOSALS FOR ENSURING INCLUSIVITY AND ELIMINATING "POINTS OF EXCLUSION" ..... | 60        |
| 3.3. ECONOMIC SUBSTANTIATION AND INVESTMENT EFFICIENCY CALCULATION OF THE PROJECT .....     | 63        |
| 3.4. INTEGRATION OF GREEN INFRASTRUCTURE AND CLIMATE ADAPTATION STRATEGY .....              | 66        |
| 3.5. RISK MANAGEMENT PLAN AND PROJECT IMPLEMENTATION ROADMAP .....                          | 67        |
| 3.6. STRATEGIC COMMUNICATIONS AND CHANGE MANAGEMENT PLAN .....                              | 71        |
| <b>CONCLUSIONS AND PROPOSALS .....</b>                                                      | <b>74</b> |
| <b>REFERENCE LIST .....</b>                                                                 | <b>76</b> |