

Кафедра «Транспортные системы и технологии»

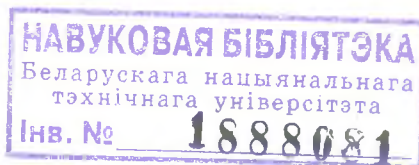


ПЛАНИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОЙ ГОРОДСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ

Учебно-методическое пособие
для студентов специальностей 1-44 01 01 «Организация перевозок
и управление на автомобильном и городском транспорте»,
1-44 01 02 «Организация дорожного движения»,
1-44 01 06 «Эксплуатация интеллектуальных транспортных
систем на автомобильном и городском транспорте»

*Рекомендовано учебно-методическим объединением по образованию
в области транспорта и транспортной деятельности*

Минск
БНТУ
2022



+388095-102(8экз)

083/3

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	6
ВВЕДЕНИЕ	7
1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА	9
1.1. Тенденции городской мобильности в условиях ограниченности ресурсов	9
1.2. Влияние транспорта на окружающую среду в городах	10
1.3. Современные направления обеспечения устойчивости транспортных систем	12
2. ПРИНЦИПЫ УСТОЙЧИВОЙ ГОРОДСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ	14
2.1. Особенности планирования устойчивой городской мобильности	14
2.2. Основные принципы устойчивой городской мобильности	15
2.2.1. Планирование городов с плотной застройкой, ориентированных на человека	17
2.2.2. Проектирование транзитно-ориентированных городов	19
2.2.3. Оптимизация транспортной сети и ее использования	23
2.2.4. Стимулирование пеших и велосипедных передвижений	30
2.2.5. Контроль использования транспортных средств	39
2.2.6. Внедрение транзитных улучшений	46
2.2.7. Управление парковочной системой	64
2.2.8. Продвижение экологичных транспортных средств и средств персональной мобильности	69
2.2.9. Информирование населения	78
2.2.10. Комплексный подход к решению проблем	81
3. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП РАЗРАБОТКИ ПЛАНА УСТОЙЧИВОЙ ГОРОДСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ	89
3.1. Принятие решения о разработке плана	89
3.2. Оценка исходного состояния	89
3.2.1. Цели и основные задачи ПУГМ, краткое описание проектирования	89
3.2.2. Технические принципы внедрения ПУГМ	90
3.2.3. Определение предпосылок разработки плана на государственном и местном уровне	92

3.3. Выработка требований к составу команды разработчиков ПУГМ.....	92
3.4. Принятие решение о разработке транспортной модели и выбор ее вида	96
3.5. Определение объема и графика разработки ПУГМ	97
3.6. Выбор разработчика ПУГМ	100
4. СОДЕРЖАНИЕ ПЛАНА УСТОЙЧИВОЙ ГОРОДСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ.....	101
4.1. Начальный этап	101
4.2. Модуль 1. «Диагностика»	103
4.3. Модуль 2. «Комплекс обследований»	111
4.3.1. <i>Определение видов обследований</i>	111
4.3.2. <i>Обследования характеристик транспортных потоков</i>	112
4.3.3. <i>Обследование работы ГПТ</i>	114
4.3.4. <i>Обследование мобильности населения</i>	114
4.4. Модуль 3. «Разработка транспортной модели»	116
4.5. Модуль 4. «Видение и планирование мероприятий».....	120
4.5.1. <i>Методика планирования мероприятий</i>	120
4.5.2. <i>Выработка концепции устойчивого развития мобильности</i>	122
4.5.3. <i>Выработка приоритетов развития устойчивой мобильности</i>	124
4.5.4. <i>Разработка сценариев развития устойчивой мобильности</i>	124
4.5.5. <i>Разработка мероприятий по развитию устойчивой мобильности</i>	127
4.5.6. <i>Выбор сценария развития устойчивой мобильности</i>	128
4.6. Модуль 5. «План действий и финансирование»	130
4.7. Модуль 6. «Процесс управления и взаимного участия».....	133
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	135
ЛИТЕРАТУРА	136
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Количество транспортных средств, находящихся в собственности граждан и юридических лиц Республики Беларусь.....	141

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Особенности взаимодействия нерельсового электрического транспорта с другими видами транспорта, которые должны быть учтены при разработке схем организации движения в целях обеспечения устойчивой мобильности	142
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Особенности взаимодействия рельсового электрического транспорта с другими видами транспорта, которые должны быть учтены при разработке схем организации движения в целях обеспечения устойчивой мобильности	145
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Особенности применения средств индивидуальной мобильности (СИМ).....	151
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Способы предоставления приоритета МТС	160
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Организация маршрутов ГПТ секторальным методом (пример)	165
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Инновационные станции мобильности Easymobil.....	173