



Всемирная организация
здравоохранения

Европейское региональное бюро



Открыть новые возможности
**Рабочие места в секторе
экологически чистого и
здорового транспорта**

ОПТОСОЗ Общеввропейская программа
по транспорту, окружающей
среде и охране здоровья

ОБЪЕДИНЕННЫЕ
НАЦИИ
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ



Всемирная организация
здравоохранения
Европейское региональное бюро



Всемирная организация
здравоохранения

Европейское региональное бюро

Открыть новые возможности
**Рабочие места в секторе
экологически чистого и
здорового транспорта**



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWEITES
ÖSTERREICH



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

РЕФЕРАТ

Партнерство по обеспечению рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта, организованное в рамках Общеввропейской программы по транспорту, окружающей среде и охране здоровья (ОПТОСОЗ), исследует возможности создания новых рабочих мест в сфере более чистого и здорового и более рационального транспорта. В настоящей публикации рассматривается вопрос о возможности создания рабочих мест в общественном транспорте и в сфере обеспечения езды на велосипеде и ходьбы пешком. Анализ имеющихся фактических данных показывает, что эти виды транспорта и способы передвижения могут обеспечить работой немалое число людей и внести значительный вклад в развитие зеленой экономики.

С помощью простого метода была проведена оценка возможностей создания новых рабочих мест, которые открывает езда на велосипеде, поскольку именно об этом способе передвижения имелось больше всего информации. Согласно этой оценке, если бы в выбранных городах доля езды на велосипеде среди всех видов транспорта стала такой же, как в столице Дании – Копенгагене, можно было бы создать около 76 600 рабочих мест. Плюс к этому, благодаря пользе для здоровья от езды на велосипеде каждый год можно было бы избежать около 10 000 случаев смерти. Вполне вероятно, что эти цифры не полностью отражают реальную картину, поскольку они относятся только к одному городу в каждой стране и соответствуют только малой части тех рабочих мест, которые могли бы способствовать повышению экологической чистоты, безопасности и рациональности транспорта.

Ключевые слова

EMPLOYMENT
ENVIRONMENT AND PUBLIC HEALTH
POLICY MAKING
TRANSPORTATION
URBAN HEALTH
WALKING

ISBN 978 9 289 05023 4

Запросы относительно публикаций Европейского регионального бюро ВОЗ следует направлять по адресу:

Publications
WHO Regional Office for Europe
UN City, Marmorvej 51
DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

Кроме того, запросы на документацию, информацию по вопросам здравоохранения или разрешение на цитирование или перевод документов ВОЗ можно заполнить в онлайн-режиме на сайте Регионального бюро: <http://www.euro.who.int/PubRequest?language=Russian>.

© Всемирная организация здравоохранения, 2014 г

Все права защищены. Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения охотно удовлетворяет запросы о разрешении на перепечатку или перевод своих публикаций частично или полностью.

Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого бы то ни было мнения Всемирной организации здравоохранения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их органов власти или относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, относительно которых полное согласие пока не достигнуто.

Упоминание тех или иных компаний или продуктов отдельных изготовителей не означает, что Всемирная организация здравоохранения поддерживает или рекомендует их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. За исключением случаев, когда имеют место ошибки и пропуски, названия патентованных продуктов выделяются начальными прописными буквами.

Всемирная организация здравоохранения приняла все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее, опубликованные материалы распространяются без какой-либо явно выраженной или подразумеваемой гарантии их правильности. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за ущерб, связанный с использованием этих материалов. Мнения, выраженные в данной публикации авторами, редакторами или группами экспертов, необязательно отражают решения или официальную политику Всемирной организации здравоохранения.

Фото: Fotolia.com, Vitali Shkaruba (стр. 23)

Редактор: Elisabeth Heseltine

Дизайн: Lars Møller

Перевод: Александр Решетов

Верстка русского перевода: Vitali Shkaruba

Содержание

Авторы, участники процесса подготовки публикации и выражение благодарности	iv
Польза и проблемы транспорта в Европейском регионе.....	1
Исследование неизведанной территории: вклад Европейской программы по транспорту, окружающей среде и охране здоровья (ОПТОСОЗ)	2
Что такое работа в секторе экологически чистого и здорового транспорта?	4
Существует множество возможностей для создания рабочих мест в общественном транспорте и в сфере обеспечения езды на велосипеде и ходьбы пешком	7
Инвестиции в экологически чистый и здоровый транспорт создают больше рабочих мест, чем инвестиции в дороги	11
Инвестиции в экологически чистый и здоровый транспорт создают рабочие места для местных жителей.....	12
Инвестиции в экологически чистый и здоровый транспорт создают широкий спектр рабочих мест.....	12
Определение истинного потенциала создания рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта остается трудной задачей.....	12
Повышение уровня распространенности езды на велосипеде в выбранных городах до уровня Копенгагена могло бы привести к появлению 76 600 новых рабочих мест	13
Если бы во всех выбранных городах был такой же уровень распространенности езды на велосипеде, как в Копенгагене, каждый год можно было бы избежать 9 400 случаев преждевременной смерти.....	17
Раскрытие потенциала общественного транспорта, езды на велосипеде и ходьбы пешком в плане создания рабочих мест могло бы принести многие социальные выгоды.....	18
Еще требуются дополнительные исследования, но имеющихся фактических данных уже достаточно для того, чтобы начинать действовать	20
Библиография.....	21
Приложение: аспекты методологии	24

Авторы

Ian Skinner, Dawei Wu, Christian Schweizer,
Francesca Racioppi, Rie Tsutsumi

Участники процесса подготовки публикации

Вклад в подготовку настоящей публикации внесли члены Бюро Общеввропейской программы по транспорту, окружающей среде и охране здоровья (ОПТОСОЗ) и участники второго совещания партнерства ОПТОСОЗ по обеспечению рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта, которое состоялось 17–18 октября 2013 г. в Париже: Nadine Asconchilo (Министерство экологии, устойчивого развития и энергетики Франции), Griffin Carpenter (New Economics Foundation), Claus Doll (Институт Фраунгофера), George Georgiadis (Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций), Dorota Jarosinska (Европейское агентство по охране окружающей среды), Frank Leys (Международное бюро труда), Cristina Martinez-Fernandez (Организация экономического сотрудничества и развития), Pierre Toulouse (Министерство экологии, устойчивого развития и энергетики Франции), Rie Tsutsumi (Программа ООН по окружающей среде), Mathieu Verdure (Министерство экологии, устойчивого развития и энергетики Франции) и Frank George, Francesca Racioppi и Christian Schweizer (Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения).

Выражение благодарности

Данный документ был подготовлен партнерством ОПТОСОЗ по обеспечению рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта.

Партнерство выражает особую благодарность за щедрую финансовую поддержку Правительствам Австрии, Швейцарии и Франции, а также ЮНЕП.



Польза и проблемы транспорта в Общеввропейском регионе¹

Транспорт имеет жизненно важное значение для функционирования современных экономических систем. Он позволяет людям ездить на работу и на учебу и получать доступ ко многим услугам, включая проведение досуга и получение медико-санитарной помощи. Он также занимает центральное место в развитии городской окружающей среды и тесно переплетается с ней. Транспортная система играет важную экономическую роль, так как она создает возможности для торговли и сама представляет собой важный сектор экономики. В Европейском союзе оборот в транспортном секторе эквивалентен 10,5% валового внутреннего продукта (ВВП), а число занятых в нем трудящихся составляет 10,5 миллионов человек, или почти 5% от общей численности рабочей силы (European Commission, 2013).²

Оборотной стороной транспорта является его негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения, особенно в городах (European Environment Agency, 2013). Во многих европейских городах транспорт является главным источником загрязнения воздуха, вызывающим серьезные неблагоприятные последствия для здоровья населения: так, например, в Европе только в результате подверженности воздействию взвешенных веществ люди теряют в среднем около 9 месяцев ожидаемой продолжительности жизни (WHO Regional Office for Europe, 2013). Еще 120 000 случаев преждевременной смерти в год приходится на долю дорожно-транспортных происшествий (Европейское региональное

бюро ВОЗ, 2009а).³ Другие негативные воздействия на здоровье являются следствием подверженности чрезмерным уровням шума от автомобильного транспорта, от которых страдают почти 70 миллионов человек⁴ (European Environment Agency, 2012). Все эти неблагоприятные последствия для здоровья затрагивают отдельных лиц и создают бремя издержек для общества, особенно для системы здравоохранения. Например, издержки, связанные с дорожно-транспортными происшествиями со смертельным исходом и без смертельного исхода, могут составлять до 3% ВВП страны (WHO Regional Office for Europe, 2009).

Беспокойство вызывают не только прямые воздействия на здоровье. Люди, живущие в городах, страдают от уличных заторов, что также имеет неблагоприятные экономические последствия, в то время как другие испытывают социальное отторжение, которое усиливается из-за интенсивного дорожного движения (European Environment Agency, 2013). Когда транспорт заставляет людей отказываться от езды на велосипеде или ходьбы пешком или создает для этого препятствия, он тем самым сужает возможности для физической активности, а это, по имеющимся оценкам, ассоциирует в Европейском регионе ВОЗ почти с 1 миллионом случаев смерти в год (WHO Regional Office for Europe, 2009). Не менее важно и то, что на долю транспорта приходится около 24% суммарных выбросов парниковых газов в Европе и в Северной Америке⁵ что, по всей видимости, вносит вклад в целый спектр негативных воздействий на здоровье

³ Это цифра по 49 государствам-членам в Европейском регионе ВОЗ, которые представили данные для доклада, на который здесь делается ссылка. В основном Регион соответствует определению Европы, которое приведено в сноске 1, за исключением Лихтенштейна.

⁴ Цифры за 2007 г. по 27 странам Европейского союза плюс Норвегия и Швейцария.

⁵ Цифры взяты из веб-сайта Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (http://unfccc.int/ghg_data/ghg_data_unfccc/time_series_annex_i/items/3814.php, на англ. языке, по состоянию на 15 марта 2014 г.); подавляющее большинство выбросов парниковых газов от транспорта состоит из двуокиси углерода. Цифра приведена за 2010 г. и основана на выбросах парниковых газов в 39 государствах-членах Европейской экономической комиссии ООН, включенных в приложение I в соответствии с Киотским протоколом. Суммарные выбросы парниковых газов, использованные для расчетов, включают выбросы, относящиеся к землепользованию, изменению в землепользовании и лесному хозяйству.

¹ В контексте данной публикации "Общеввропейский регион" включает все страны-члены Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций, в том числе государства Центральной Азии, входившие в состав бывшего Советского Союза, а также Канаду и Соединенные Штаты Америки; см. www.unece.org/oes/member_countries/member_countries.html.

² Это цифры за 2010 г. и они включают Хорватию. Некоторые из данных за 2010 г. были получены из более ранних изданий этой же публикации.

населения (WHO Regional Office for Europe, 2012). Неблагоприятные воздействия транспортной деятельности на здоровье населения и на окружающую среду являются частью внешних издержек транспорта, которые не всегда учитываются в экономических расчетах, обосновывающих разработку политики; по имеющимся оценкам, эти издержки составляют около 4% ВВП⁶ (CE Delft et al., 2011).

В противоположность такой картине, требующей принятия незамедлительных мер, некоторые направления транспортной политики демонстрируют положительное влияние на здоровье населения, состояние окружающей среды и экономику, например, политика поддержки общественного транспорта, езды на велосипеде и ходьбы пешком. Когда в оценки соотношения затрат и выгод включается влияние различных направлений транспортной политики на здоровье населения, то наиболее эффективной комбинацией направлений политики оказывается развитие общественного транспорта и поощрение езды на велосипеде и ходьбы пешком (Woodcock et al., 2009; WHO, 2011a). Поддержка общественного транспорта, езды на велосипеде и ходьбы пешком дополняет меры по организации системы городского транспорта, такие взимание платы за уличные пробки и стратегия в отношении парковки. Однако здесь еще остаются кое-какие нерешенные методологические вопросы, а именно: методы изучения того, как люди адаптируют в целом свою деятельность, когда вместо поездок на автомобиле они пользуются физически активными способами передвижения, и способы оценки изменений в продолжительности передвижения (Doll et al., 2013).

Недавно появилась еще одна, в значительной степени неисследованная область, вызывающая все больший интерес: потенциал этих стратегий с точки зрения создания новых рабочих мест не только в общественном транспорте и в сфере обеспечения езды на велосипеде и ходьбы пешком, но и в других областях, которые могли бы сделать

транспорт экологически более чистым, более безопасным, здоровым и рациональным. Сюда входит широкий спектр рабочих мест в сфере проектирования, производства и обслуживания энергосберегающих транспортных средств и в сфере организации мобильности. Благодаря своим положительным экологическим, социальным и экономическим характеристикам рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта способны вносить потенциально важный вклад в зеленую экономику. Этот вклад еще важнее в городах, где такие виды транспорта и передвижения, как общественный транспорт, езда на велосипеде и ходьба пешком имеют наибольший потенциал. Уже сегодня рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта составляют значительную долю общего числа рабочих мест в транспортном секторе; например, в Испании они составляют около 60% рабочих мест в транспортном секторе страны (см. вставку 4) (Sustainlabour and Fundacion Biodiversidad, 2012). Учитывая явные выгоды создания рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта в Общеввропейском регионе, этот вопрос требует более глубокого изучения.

Исследование неизведанной территории: вклад Общеввропейской программы по транспорту, окружающей среде и охране здоровья (ОПТОСОЗ)

Одной из причин создания ОПТОСОЗ в 2002 г. была необходимость интегрировать соображения охраны окружающей среды и охраны здоровья в транспортную политику. ОПТОСОЗ вносит вклад в развитие зеленой

⁶ Эта цифра отражает внешние издержки в процентах от ВВП стран, включенных в исследование, т.е. 27 стран-членов Европейского союза плюс Норвегия и Швейцария

экономики тем, что в ней на первый план выдвигаются связи между транспортом, здоровьем населения и окружающей средой и подчеркивается необходимость более точно и полно учитывать эти связи при формировании политики. Однако в настоящее время имеется недостаточно информации об экономическом аспекте этих связей, особенно о количестве рабочих мест, которые могли бы быть созданы, если бы больше внимания уделялось экологически чистому и здоровому транспорту. Для того, чтобы укрепить доказательную базу, в рамках ОПТОСОЗ было создано партнерство по обеспечению рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта (см. вставку 1).

Данная публикация способствует достижению целей партнерства тем, что в ней:

- представлен обзор исследований, посвященных изучению потенциала создания рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта;
- анализируется потенциал создания рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта по сценарию, который позволяет лицам, формирующим политику, иметь примерную оценку величины этого потенциала;
- показаны области дальнейшего международного сотрудничества и научных исследований.

Вставка 1. Партнерство ОПТОСОЗ по обеспечению рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта

Предназначение партнерства по обеспечению рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта состоит в том, чтобы объединить усилия заинтересованных государств-членов, экспертов и лиц, формирующих политику в секторах транспорта, охраны окружающей среды и здравоохранения, для принятия решений по комплексу мер и совместных проектов, чтобы достичь следующих целей.

- Стимулировать дебаты и выработку единого понимания того, что представляет собой рабочее место в секторе экологически чистого и здорового транспорта, и для этого включить в дискуссию по созданию “зеленых” рабочих мест соображения охраны окружающей среды и здоровья населения.
- Документально зафиксировать обширный опыт принятия новых стратегий и подходов к созданию рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта, накопленный в Европе и в других регионах мира.
- Проанализировать возможности повышения экологичности “старых” рабочих мест и создания “новых экологически чистых” рабочих мест в секторе транспорта и мобильности и оценить качественные и количественные воздействия таких подходов на окружающую среду, здоровье населения, транспорт и экономику.
- Поделиться передовой практикой и распространить опыт, прогрессивные стратегии и подходы.
- Выработать стратегии и меры, позволяющие заинтересованным сторонам достичь Приоритетной цели 1 Амстердамской декларации (Европейское региональное бюро ВОЗ, 2009b), чтобы способствовать распространению экологически чистых рабочих мест в транспортном секторе.

На первом совещании партнерства, состоявшемся в сентябре 2011 г. в Астане (Казахстан), ОПТОСОЗ представила программу и несколько примеров из практики, чтобы показать весь диапазон рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта в Европейском регионе (WHO and United Nations Economic Commission for Europe, 2011).

Публикация основана на обзоре литературы по данной тематике, который был выполнен в Оксфордском университете (Wu, 2013). Обзор обсуждался на консультативном совещании в октябре 2013 г., в котором приняли участие представители Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций, Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Международного бюро труда (МБТ), Европейского агентства по охране окружающей среды и ВОЗ. Однако эта работа – это только начало более долгого процесса. Данная публикация и обзор, положенный в ее основу, посвящены лишь узкому кругу рабочих мест, которые можно считать связанными с сектором экологически чистого и здорового транспорта. В частности, в ней рассматриваются рабочие места в общественном транспорте и в сфере физически активных способов передвижения (езда на велосипеде и ходьба пешком), поскольку это области, которым уделялось меньше всего внимания в дискуссиях об экологически чистых рабочих местах, хотя они способны вносить вклад в создание новых рабочих мест в Европейском регионе.

Что такое работа в секторе экологически чистого и здорового транспорта?

Работой в секторе экологически чистого и здорового транспорта можно считать целый ряд видов деятельности. Во вставке 2 иллюстрируется круг таких рабочих мест, в который также входят работа по организации или сокращению использования автомобилей, работа в сфере проектирования, производства и разработки энергоэффективных транспортных средств, включая автомобили с пониженными выхлопами, и работа, связанная с новыми

транспортными услугами, такими как система совместного использования автомобилей и велосипедов. В обзоре, на котором построена данная публикация, пошли на один шаг дальше: там было предложено определение работы в секторе экологически чистого и здорового транспорта (см. вставку 3).

Но, как и в случае любой другой стратегии, рабочие места, которые могли бы быть созданы благодаря мерам поддержки общественного транспорта и активных способов передвижения, могут оказывать и неблагоприятное воздействие на рабочие места в других секторах. Например, если бы переход на общественный транспорт и активные способы передвижения привел к снижению спроса на автомобили, сократилось бы число рабочих мест в производстве и обслуживании автомобилей. В то же время занятость в автомобилестроении подвергается действию различных других неблагоприятных факторов, таких как избыточность производственных мощностей в Европе и механизация. Эти проблемы отрасль должна будет решать в любом случае, и они, скорее всего, будут более значительными, чем любое изменение в пользовании транспортом.

Аналогичным образом, если бы изменение в пользовании транспортом привело к снижению в использовании автомобилей, произошло бы сокращение поступлений от налогов на топливо, что привело бы к общему сокращению налоговых поступлений и тем самым сократило бы государственные инвестиции в другие сектора экономики. Однако одновременно с этим снижение ущерба для здоровья и окружающей среды снизило бы потребность в некоторых статьях государственных расходов, в частности, расходов на здравоохранение, и тем самым хотя бы частично компенсировало бы любое сокращение налоговых поступлений. Также в результате улучшения коэффициента полезного действия транспортных средств, а в среднесрочной перспективе – в результате более широкого использования электромобилей, министерства финансов

Вставка 2. Какие рабочие места бывают в секторе экологически чистого и здорового транспорта?

Обеспечение физически активного способа передвижения

Розничная продажа и техническое обслуживание велосипедов; производство велосипедов (в т.ч. повышенного качества); строительство и техническое обслуживание высококачественной инфраструктуры и среды для ходьбы пешком и езды на велосипеде; предложение одежды, аксессуаров и условий для пешеходов и велосипедистов.

Улучшение общественного транспорта и повышение его привлекательности

Строительство и техническое обслуживание средств и инфраструктуры общественного транспорта; эксплуатация систем общественного транспорта; системы проката велосипедов, велотакси, совместного использования автомобилей; создание и техническое обслуживание интегрированных сетей поездок; развитие систем велостоянок возле остановок общественного транспорта.

Технические меры по снижению выбросов в каждом виде транспорте

Проектирование, разработка и производство технологии для электромобилей и других транспортных средств с пониженными выбросами углерода и повышенной энергоэффективностью, включая автомобили и автобусы; обслуживание и ремонт таких транспортных средств; производство связанной с ними возобновляемой энергии; рабочие места, связанные с “интеллектуальной” инфраструктурой.

Поощрение изменений в поведении

Установка освещения, патрулирование в микрорайонах и поддержание улиц в надлежащем состоянии; консультанты по вопросам мобильности и помощники в изменении поведения; обучение езде на велосипеде, планирование маршрутов общественного транспорта, обучение более энергосберегающим приемам вождения автомобиля и навыкам бережного отношения к окружающей среде.

Управление мобильностью

Создание центров мобильности; содействие внедрению систем мобильности на базе нескольких видов транспорта, удобных для пользователя; содействие инновациям в услугах мобильности и транспортной технологии; инновации в транспортной цепи; повышение информированности, обучение и просвещение.

Грузоперевозки

Производство, техническое обслуживание и эксплуатация грузовых велосипедов и велосипедов на электрическом ходу; логистика и планирование с учетом соображений охраны окружающей среды.

Сокращение использования автомобиля

Внедрение практики создания пешеходных зон; стратегии в отношении парковки и обеспечение их исполнения; осуществление программ взимания платы за проезд по дорогам и платы за дорожные пробки; управление мобильностью.

Снижение спроса на поездки

Отрасли информационно-коммуникационной технологии, местные и децентрализованные компании.

Туризм

Организация и обслуживание систем проката велосипедов; планирование пешеходных, велосипедных маршрутов и маршрутов общественного транспорта; местные розничные торговые точки, местные владельцы жилья, сдающие его туристам; программы возрождения местных общин и сохранения и умножения наследия; развитие местного производства пищевых продуктов.

Вставка 3. Определение рабочего места в секторе экологически чистого и здорового транспорта

Принято определение “рабочего места в секторе экологически чистого и здорового транспорта”, состоящее из двух частей. Во-первых, эти рабочие места составляют часть более широкого решения проблемы изменения климата, так как помогают добиться необходимых сокращений выбросов и улучшения в энергоэффективности (отсюда их “экологическая чистота”). Во-вторых, эти рабочие места одновременно вносят вклад в пропаганду и использование более безопасных, экологически более чистых, более активных способов передвижения, которые в свою очередь могут непосредственно способствовать снижению рисков для здоровья (отсюда их “здоровый” аспект). Для того, чтобы какая-либо работа была включена в это определение, она должна удовлетворять обоим критериям. Кроме этого, рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта должны способствовать достижению одной или нескольких целей, перечисленных ниже:

- Снижение загрязнения воздуха и шумового загрязнения и выбросов парниковых газов.
- Снижение потребления энергии
- Повышение безопасности ходьбы пешком и езды на велосипеде.
- Повышение рациональности транспорта.

Работа в секторе экологически чистого и здорового транспорта может быть непосредственной, косвенно связанной или созданной благодаря этому сектору.

Непосредственная работа – это работа в строительстве и техническом обслуживании инфраструктуры (например, тротуаров, велосипедных дорожек и автобусных остановок), в производстве транспортных средств (например, городских автобусов, рельсового подвижного состава и велосипедов) или в предоставлении сопутствующих услуг. **Косвенно связанная работа** – это работа в цепи поставок в соответствующей отрасли строительства, производства или технического обслуживания (например, производство велосипедных запчастей или материалов для строительства велосипедных дорожек) или в сфере профессиональных и административных услуг по управлению эксплуатацией экологически чистых и здоровых транспортных систем. **Рабочие места, созданные благодаря этому сектору** – это рабочие места, возникшие после того, как общий уровень расходов в экономике повысился в результате роста прямой и косвенной занятости. Помимо этого, рост распространенности велотуризма идет на пользу более широкой индустрии туризма, так как создает рабочие места по обслуживанию потребностей велотуристов, включая работу в гостиницах и ресторанах (Wu, 2013).

Еще одним важным элементом в определении того, можно ли считать рабочее место “экологически чистым”, является его способность обеспечить “достойную работу” (ILO, 2013). “Достойная работа” определяется как работа для мужчин и для женщин, которая является продуктивной и осуществляется “в условиях свободы, справедливости, безопасности и человеческого достоинства” (UNEP et al., 2008). Многие из рабочих мест, перечисленных во вставке 2, способны обеспечить достойную работу и поэтому могут считаться достойными рабочими местами в секторе экологически чистого и здорового транспорта.

в странах будут наблюдать снижение поступлений от налогов на бензин и дизельное топливо независимо от любого изменения в пользовании транспортом и отхода от использования автомобилей.

Поэтому государственные финансы по-прежнему будут сталкиваться с проблемами, которые, по всей вероятности, будут иметь более серьезные последствия, чем переход на другие виды транспорта и передвижения.

Несколько исследований подобных взаимодействий различных факторов показали, что инвестиции в транспортную политику, идущие на пользу окружающей среде, особенно в связи с изменением климата, принесут чистые выгоды и в плане занятости. Это объясняется тем, что общественный транспорт и активные способы передвижения более трудоемки, поэтому рост числа рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта с лихвой компенсирует любые потери рабочих мест в отраслях, связанных с автомобилестроением (Ebinger et al., 1998; Chateau et al., 2011; Doll et al., 2013).

Инвестиции в экологически чистый и здоровый транспорт также будут иметь положительные эффекты, которые часто не оцениваются в количественном выражении, да и дать такую количественную оценку может быть затруднительно. К таким эффектам относятся улучшения качества и привлекательности городской среды и польза для здоровья, связанная с большей готовностью пользоваться активными способами передвижения. Дополнительной пользой для здоровья станет снижение воздействия загрязнения воздуха и шума и подверженности дорожно-транспортному травматизму, что в свою очередь снизит издержки для служб здравоохранения и издержки для работодателей, связанные невыходом работников на работу в течение многих дней.

В секторе экологически чистого и здорового транспорта существует значительный потенциал для создания новых рабочих мест, поскольку доля этого вида транспорта часто бывает сравнительно небольшой. Копенгаген, где на велосипеде осуществляется 26% всех поездок (City of Copenhagen, 2013), является исключением, так как во многих других городах доля велосипедных поездок значительно меньше: например, в Мадриде, Софии и Будапеште 1%, в Афинах и Оттаве 2%, в Париже 3% (European Platform on Mobility Management, 2014).

Существует множество возможностей для создания рабочих мест в общественном транспорте и в сфере обеспечения езды на велосипеде и ходьбы пешком

Работа в общественном транспорте

Обзор литературы показал, что сектор общественного транспорта обеспечивает работой большое число людей. Так, ожидается, что в проекте Crossrail в Соединенном Королевстве на строительстве будут работать до 14 тысяч человек, а после завершения строительства линии для ее эксплуатации и технического обслуживания будет создано еще 1000 рабочих мест (Crossrail Ltd, 2011). Когда компания “Лондонский транспорт” объявила о заказе 600 новых дизельных гибридных автобусов, она подчеркнула, что сохранит 220 рабочих мест и создаст 50 новых. Всего инвестиции в транспортную сеть Лондона обеспечивают работой более 50 тысяч человек в цепи поставок на территории Соединенного Королевства (Transport for London, 2013).

Исследование, проведенное в Германии с целью оценки возможного роста занятости при осуществлении различных комплексов стратегических мер в транспортном секторе, показало, что рост доли общественного транспорта среди всех видов на 10% к 2030 г. повысит число работающих в транспортном секторе на 5,3%. Рост занятости благодаря мерам по развитию езды на велосипеде и ходьбы пешком оценивается несколько меньшей цифрой – 4,2% (Doll et al., 2013).

В других исследованиях число рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта оценивалось более системно. В исследовании, проведенном в Испании,

был сделан вывод о том, что, в зависимости от используемого определения, в секторе экологически устойчивого транспорта можно создать 290 000–565 000 рабочих мест (см. вставку 4). В аналогичном исследовании в Соединенном Королевстве оценки показали, что число рабочих мест, прямо или косвенно (т.е. в цепи поставок) связанных с железнодорожным движением в целом, железнодорожным движением с низкой интенсивностью, городским и междугородным автобусным транспортом

и ездой на велосипеде, составляет около 450 000 (Ecosgen, 2010). Сравнение этой цифры с общим числом рабочих мест на транспорте в Соединенном Королевстве (European Commission, 2013) показывает, что эти рабочие места составляют около 38% всех рабочих мест на транспорте в стране. Доля рабочих мест в секторе экологически устойчивого транспорта, которые связаны с ездой на велосипеде, составляет 5%, что аналогично цифре для Испании (см. вставку 4).

Вставка 4. Рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта в Испании

В 2008 г. в секторе экологически устойчивого транспорта в Испании было, по расчетам, 297 109 рабочих мест, или 33% всех рабочих мест на транспорте в стране (по сравнению с общим числом рабочих мест на транспорте в Испании в 2010 г. (European Commission, 2011)). Разбивка рабочих мест в секторе экологически устойчивого транспорта по категориям показана на рис. 1.

Эти цифры основаны на фактическом числе рабочих мест в соответствующих отраслях по данным ответственных государственных органов и организаций. Они дополняются оценками числа косвенно связанных рабочих мест, таких как работа в сфере производства автобусов и в общественном транспорте, включая службы безопасности и мойку (Avilés Palacios et al., 2011).

Еще в одном докладе приводилась оценка, согласно которой число рабочих мест, прямо или косвенно относящихся к экологически устойчивому транспорту в Испании, составляет 565 000, или 62% общего числа рабочих мест в транспортном секторе (по сравнению с общим числом рабочих мест в транспортном секторе в стране в 2010 г. (23)). В это большее число входят рабочие места в сфере производства автомобилей с пониженными выбросами и строительства “рациональной” инфраструктуры (Sustainlabour and Fundacion Biodiversidad, 2012).

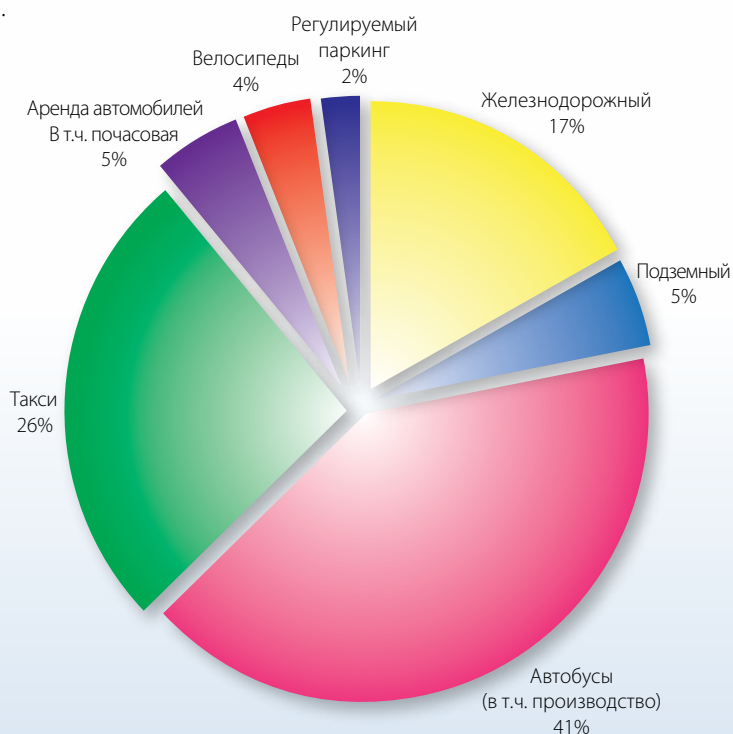


Рис. 1. Примерная разбивка рабочих мест в секторе экологически устойчивого транспорта Испании по категориям

Рабочие места в сфере обеспечения езды на велосипеде и ходьбы пешком

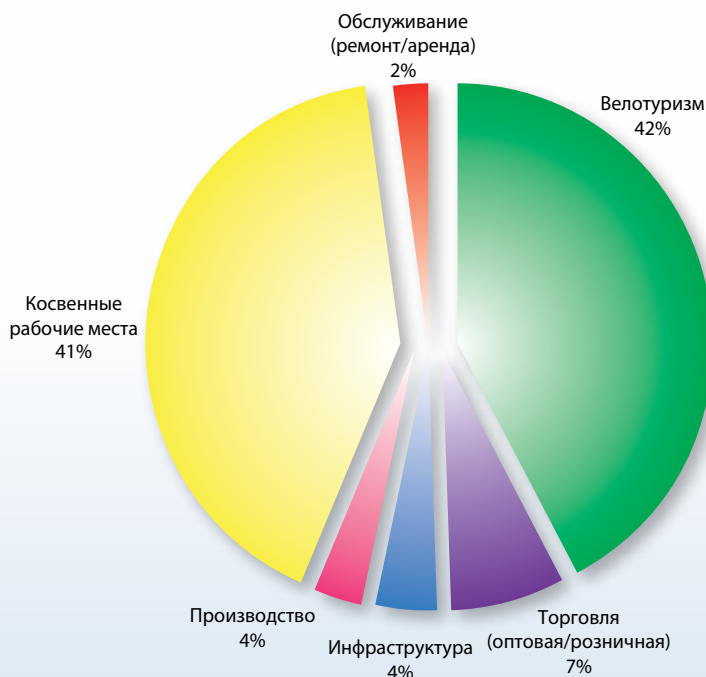
Имеется несколько оценок числа рабочих мест, связанных с обеспечением езды на велосипеде. В Соединенных Штатах Америки (США) езда на велосипеде создает более 1,1 млн. рабочих мест (Outdoor Industry Foundation, 2006). В Германии в велосипедной индустрии занято примерно 278000 человек, работающих полный рабочий день, включая сферу

розничной торговли, туризм и инфраструктуру (Vivavelo and VSF, 2012). Другие исследования показывают, что в Австрии с ездой на велосипеде как со способом передвижения связаны примерно 18 000 рабочих мест (Miglbauer E. Cycling economy in Austria, presentation at Velo-City conference, Vienna, 2013), а во Франции – 33 000 (26, Roche E. The bicycle economy in France, presentation at Velo City global conference, Copenhagen, 2010) (см. вставки 5 и 6).

Вставка 5. Диапазон и количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в Австрии

В 2009 г., согласно оценке, выполненной в исследовании на основе анализа данных и интервью, с ездой на велосипеде как со способом передвижения в Австрии было прямо или косвенно связано 17 992 рабочих места (Miglbauer E. Cycling economy in Austria, presentation at Velo-City conference, Vienna, 2013). Разбивка непосредственно связанных рабочих мест приводится на рисунке 2.

Рис. 2. Примерная разбивка рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в Австрии



Как это исследование, так и исследование, проведенное во Франции (вставка 6), включают рабочие места, связанные с велосипедными спортивными соревнованиями. Хотя цифры, отражающие рабочие места, непосредственно связанные со спортивными соревнованиями, в приведенные цифры не входят, другие рабочие места, например, в сфере производства велосипедов, могут быть связаны с ездой на велосипеде как со способом передвижения и как с видом спорта. Однако провести различия здесь трудно, так как один и тот же велосипед может использоваться и для спорта, и для передвижения.

Вставка 6. Диапазон и количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, во Франции

В исследовании, проведенном во Франции для того, чтобы продемонстрировать масштабы велосипедной экономики, было подсчитано, что с ездой на велосипеде как со способом передвижения напрямую связано 33 000 рабочих мест. См. также комментарий о езде на велосипеде как виде спорта, приведенный во вставке 5. Исследование проводилось при поддержке правительства Франции и основывалось на эмпирических данных. Разбивка рабочих мест по категориям приводится на рисунке 3. Согласно оценке, на каждый миллион евро в обороте велосипедной индустрии приходится почти 10 рабочих мест, а на миллион евро в обороте автомобильной промышленности – 2,5 рабочих места (Dumont et al., 2009; Roche E. The bicycle economy in France. Presentation at Velo City global conference, Copenhagen. 2010).



Рис. 3. Примерная разбивка рабочих мест в сфере обеспечения езды на велосипеде во Франции

Важным аспектом рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, является туризм, который порождает большое число рабочих мест (см. вставки 5 и 6). Велотуризм благоприятно сказывается на местной экономике в более широком смысле, так как велотуристы останавливаются на ночлег и питаются в местных заведениях, благодаря чему создаются рабочие места в гостиницах и ресторанах. Велотуризм (как и пеший туризм) также способствует созданию коммерческих предприятий по размещению туристов, таких как небольшие гостиницы и заведения, предоставляющие ночлег и завтрак, которые могут давать неплохую прибавку к доходам домашних хозяйств в районах, привлекающих велотуристов. Велотуристы могут тратить больше денег на местах, чем автотуристы, поскольку они обычно путешествуют с меньшим грузом (например, у них с собой меньше еды) и

останавливаются на ночлег в стороне от главных магистралей, и поэтому они выгодны для местной экономики и занятости (Transform Scotland, 2013).

В исследовании, проведенном в Канаде, количество рабочих мест на одно домашнее хозяйство оценивалось исходя из допущения о том, что во всей Канаде доля активных способов передвижения среди всех видов транспорта была такой же, как в городе Виктория, Ванкувер. Относительно езды на велосипеде это означало бы рост ее доли среди всех видов транспорта с 1,2% до 4,8%, тогда как доля ходьбы пешком выросла бы с 6,6% до 10,4%. Было подсчитано, что такой рост в масштабах страны привел бы к созданию 437 новых рабочих мест на 100 000 домашних хозяйств (Campbell and Wittgens, 2004).

Инвестиции в экологически чистый и здоровый транспорт создают больше рабочих мест, чем инвестиции в дороги

В ряде исследований оценивалась интенсивность создания рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта. В США капиталовложения в сумме примерно 17,8 млрд. долларов и расходы на эксплуатацию в сумме 37,8 млрд. долларов обеспечивают два миллиона рабочих мест в общественном транспорте (American Public Transport Association, 2012). Каждый миллиард долларов, расходуемый ежегодно на общественный транспорт, обеспечивает около 36 000 рабочих мест в течение одного года. Из этих рабочих мест около 17 500 являются непосредственными рабочими местами в данном секторе, почти 4 500 связаны с ним косвенно, а остальные 14 000 созданы благодаря ему (Weisbrod and Reno, 2009). Аналогичное исследование, проведенное в Европейском союзе (см. вставку 7), показало, что инвестирование 1 млрд. евро в год в железные дороги и общественный транспорт создаст 21 500 новых рабочих мест. Как отмечено во вставке 6, по имеющимся оценкам, на

каждый миллион евро в обороте велосипедной индустрии во Франции приходится почти 10 рабочих мест, а на миллион евро в обороте автомобильной промышленности – 2,5 рабочих места.

В целом в общественном транспорте и в сфере активных способов передвижения занято больше работающих, чем в дорожной инфраструктуре. Проведенные в Германии исследования показали, что строительство железных дорог требует больше рабочей силы, чем строительство автомобильных дорог, и был сделан вывод, что среди всех инвестиций в общественную инфраструктуру наименьшее число рабочих мест создает строительство автодорог. Кроме того, эксплуатация общественного транспорта требует намного больше работников, чем частный автомобильный транспорт, поскольку поезда, трамваи и автобусы должны кем-то управляться и обслуживаться. В перенаселенных городах хорошо налаженные, высококачественные системы общественного транспорта являются самым рациональным способом получения доступа к работе и образованию – важнейшим условиям процветания общества (UNEP et al., 2008).

В исследовании, проведенном в США, был сделан вывод, что инициативы по развитию езды на велосипеде и ходьбе пешком также требуют большего числа работающих, чем инициативы по развитию автодорог. Обзор нескольких

Вставка 7. Пример из практики: интенсивность создания рабочих мест в железнодорожном и городском общественном транспорте

В исследовании потенциального числа экологически чистых рабочих мест, которые могут быть созданы благодаря инвестициям из бюджета Европейского союза, консалтинговая компания GHK Holdings подсчитала, что инвестиции в сумме 1 млрд. евро в год позволили бы создать 21 500 новых рабочих мест в железнодорожном и общественном транспорте, из которых 78% были бы непосредственно связаны с этими видами транспорта, а 22% были бы созданы благодаря ему. Эта оценка основана на цифрах из примеров, о которых сообщалось в литературе. Способность инвестиций в экологически устойчивый транспорт создавать новые рабочие места была выше, чем в других рассмотренных областях устойчивых инвестиций, и была сопоставима с этой характеристикой у инвестиций в энергосбережение (GHK Holdings, 2011).

исследований показал, что в среднем на каждый вложенный миллион долларов проекты в сфере развития езды на велосипеде создают 11,4 рабочих мест, проекты, связанные только с ходьбой пешком, всего 9,9 рабочих мест, а проекты только в сфере автодорог – 7 рабочих мест (Garret-Peltier, 2011). Эти цифры, отражающие количество рабочих мест в велосипедной инфраструктуре, аналогичны цифрам в Соединенном Королевстве (Wu, 2013).

Инвестиции в экологически чистый и здоровый транспорт создают рабочие места для местных жителей

Другим важным аспектом создания новых рабочих мест в сфере экологически чистого и здорового транспорта является местный характер многих из этих рабочих мест. Следовательно, эти рабочие места повысят средний доход местного населения и, таким образом, пойдут на пользу местной экономике, поскольку значительная часть возросших местных доходов будет потрачена на местные услуги. Не считая производства поездов, автобусов и велосипедов, большинство других рабочих мест, связанных с экологически чистым и здоровым транспортом, носят местный характер, поскольку многие из них, такие как водители, продавцы билетов, розничные торговцы, уборщики и сотрудники службы безопасности, равно как и административные и управленческие рабочие места, принадлежат отраслям сопутствующих услуг (см. вставку 4). Аналогичным образом, для обеспечения езды на велосипеде для местных жителей будут созданы рабочие места в розничной торговле, в сферах инфраструктуры и услуг. Рабочие места в сфере велотуризма в основном будут создаваться за пределами больших городов и будут предназначаться для местных жителей в районах, имеющих отношение к велотуризму.

Инвестиции в экологически чистый и здоровый транспорт создают широкий спектр рабочих мест

Как показано во вставках 2 и 4, благодаря инвестициям в экологически чистый и здоровый транспорт будет создано много различных типов рабочих мест, требующих и не требующих квалификации. Тип работы и ее характер (временный или постоянный) будут зависеть от конкретного сектора. В местах с уже созданной инфраструктурой кратковременные инженерно-технические и строительные рабочие места будут заменены постоянными в области технического обслуживания и эксплуатации. Рабочие места в области проектирования и разработки информационных технологий (напр., для управления мобильностью) и автомобилей с пониженными выбросами могут быть более постоянными из-за постоянного развития технологии. Новые рабочие места даже могут быть созданы новыми типами услуг в сфере экологически чистого и здорового транспорта, такими как системы совместного использования автомобилей и велосипедов (см. вставку 8).

Определение истинного потенциала создания рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта остается трудной задачей

Как показано выше, было проведено много оценок числа рабочих мест в сфере экологически чистого и здорового транспорта, но определение истинного числа рабочих

Вставка 8. Новые возможности создания рабочих мест в обеспечении езды на велосипеде: системы совместного использования велосипедов

Одна из первых крупных городских систем совместного использования велосипедов была создана в Копенгагене в 1995 г.; впоследствии много схожих систем было создано по всему миру, например, в Барселоне, Лондоне и Париже. Не только крупные, но и небольшие города в Центральной и Восточной Европе, включая Бухарест, Любляну, Прагу, Тирану и Варшаву, а также, совсем недавно, Москва открыли подобные системы. Многие из более новых систем используют карточки с микропроцессором или другие типы информационных технологий для облегчения пользования ими и повышения безопасности.

С точки зрения создания новых рабочих мест, данные системы обычно создают 10-50 рабочих мест, в зависимости от типа и масштаба системы. В более крупных городах число созданных рабочих мест может превышать 200; например, в Барселоне в такой системе занято 230 человек (European Platform on Mobility Management, 2012), в то время как системы в Париже и Лондоне создали более 280 и 300 рабочих мест, соответственно (van den Noort, не датировано; Mayor of London, 2012).

мест является делом сложным. Большинство приводимых цифр не охватывают всех рабочих мест, которые могут рассматриваться как относящиеся к сфере экологически чистого и здорового транспорта (вставка 2), не основываются на определении, предлагаемом во вставке 3, или были получены разными методами для достижения разных целей. Даже те два исследования, в которых приводились оценки количества рабочих мест в экологически устойчивом транспортном секторе в странах их проведения, касались разных типов рабочих мест: исследование в Соединенном Королевстве охватывало непосредственно связанные и косвенно связанные рабочие места в цепи поставок данных отраслей (Ekosgen, 2010), а исследование в Испании охватывало более широкий спектр рабочих мест, включая административные рабочие места и услуги такси и аренды автомобилей (см. вставку 4) (Avilés Palacios et al., 2011).

Таким образом, оценка всех рабочих мест в сфере экологически чистого и здорового транспорта, существующих в настоящее время, или таких потенциальных рабочих мест в будущем была невозможна. Поскольку информация по обеспечению езды на велосипеде была более последовательной

и полной по сравнению с информацией об общественном транспорте и ходьбе пешком, мы оценили потенциальное число дополнительных рабочих мест в сфере экологически чистого и здорового транспорта, которые могут быть созданы благодаря повышению уровня инвестиций в обеспечение езды на велосипеде.

Повышение уровня распространенности езды на велосипеде в выбранных городах до уровня Копенгагена могло бы привести к появлению 76600 новых рабочих мест

Столица Дании г. Копенгаген является лидером по езде на велосипеде в Европейском регионе. Велосипед используется для 26% всех поездок, начинающихся или оканчивающихся в городе, и для 36% всех поездок на работу или в учреждения

образования (City of Copenhagen, 2013). Эти доли значительно выше, чем в большинстве других городов в регионе, и с Копенгагеном может соперничать лишь Амстердам в Нидерландах (см. таблицу 1). По этой причине эти два города использовались для оценки числа потенциальных рабочих мест, которые могут быть созданы

благодаря повышению уровня инвестиций в обеспечение езды на велосипеде. Поскольку информации о числе рабочих мест в сфере обеспечения езды на велосипеде в Амстердаме найдено не было, в то время как в отношении Копенгагена такая информация имеется, то использовались цифры по датской столице.

Таблица 1. Население выбранных крупных городов, доля езды на велосипеде в общей транспортной системе, рассчитанное число рабочих мест в сфере обеспечения езды на велосипеде, число потенциально создаваемых дополнительных рабочих мест и число жизней, которые можно было бы спасти благодаря увеличению доли езды на велосипеде до уровня Копенгагена

Страна	Город	Население	Доля езды на велосипеде в общей транспортной системе (%)	Примерное число существующих рабочих мест	Возможное число дополнительных рабочих мест	Число дополнительно спасенных жизней
Австрия	Вена	1 721 573	6	470	1 568	106
Азербайджан	Баку	2 122 300	3*	290	2 223	167
Албания	Тирана	536 998	3*	73	562	33
Андорра	Андорра-да-Велья	22 256	3*	3	23	2
Армения	Ереван	1 121 933	3*	153	1 175	119
Беларусь	Минск	1 885 100	0	17	2 215	454
Бельгия	Брюссель	163 210	5	37	156	12
Болгария	София	1 170 009	1	53	1 332	195
Босния и Герцеговина	Сараево	305 242	3*	42	320	30
бывшая югославская Республика Македония	Скопье	316 849	3*	43	332	33
Венгрия	Будапешт	1 740 041	1	79	1 981	298
Германия	Берлин	3 501 872	13	2 073	2 073	151
Греция	Афины	655 780	2	60	717	47
Грузия	Тбилиси	1 167 600	3*	159	1 223	147
Дания	Копенгаген	549 050	26	650	0	0
Израиль	Тель-Авив	404 543	9	166	313	13
Ирландия	Дублин	527 612	3	72	553	29
Исландия	Рейкьявик	117 980	3*	16	124	6
Испания	Мадрид	3 265 038	1	149	3 717	211
Италия	Рим	2 761 477	0	50	3 219	154
Казахстан	Астана	661 700	1	30	753	131
Канада	Оттава	1 239 140	2	113	1 354	100
Кипр	Никосия	55 014	3*	8	58	3
Кыргызстан	Бишкек	889 600	3*	122	932	121
Латвия	Рига	650 478	3*	89	681	92
Литва	Вильнюс	552 008	1	25	628	102
Лихтенштейн	Вадуц	5 207	3*	1	5	0
Люксембург	Люксембург	99 852	3*	14	105	6
Мальта	Валлетта	6 221	3*	1	7	0
Монако	Монако	36 371	3*	5	38	3
Нидерланды	Амстердам	1 068 724	33	1 606	**	**
Норвегия	Осло	599 230	5	136	573	36

Страна	Город	Население	Доля езды на велосипеде в общей транспортной системе (%)	Примерное число существующих рабочих мест	Возможное число дополнительных рабочих мест	Число дополнительных спасенных жизней
Польша	Варшава	1 710 130	5	374	1 651	194
Португалия	Лиссабон	474 696	1	22	540	45
Республика Молдова	Кишинев	789 500	3*	108	827	283
Российская Федерация	Москва	11 541 000	3*	1 576	12 085	2 912
Румыния	Бухарест	1 937 421	1	88	2 205	132
Сан-Марино	Сан-Марино	4 479	3*	1	5	0
Сербия	Белград	1 639 505	1	75	1 866	255
Словакия	Братислава	411 884	3*	56	431	51
Словения	Любляна	272 554	10	124	199	17
Соединенное Королевство	Лондон	7 826 000	3	1 069	8 196	542
США	Вашингтон	617 996	3	84	647	36
Таджикистан	Душанбе	704 000	1*	32	801	82
Туркменистан	Ашхабад	637 000	3*	87	667	111
Турция	Анкара	4 890 893	3*	668	5 122	565
Узбекистан	Ташкент	2 296 500	1*	105	2 614	197
Украина	Киев	2 772 736	1*	126	3 156	613
Финляндия	Хельсинки	595 384	7	190	515	42
Франция	Париж	2 234 105	3	305	2 340	174
Хорватия	Загреб	792 875	5	181	758	77
Черногория	Подгорица	180 810	3*	25	189	20
Чехия	Прага	1 241 664	1	57	1 413	143
Швейцария	Берн	124 381	11	62	85	5
Швеция	Стокгольм	864 324	1	39	984	54
Эстония	Таллинн	401 072	4	73	402	50
Итого	76 658	9 401			76 658	9 401

См. приложение для получения более подробных сведений об использованных методах и источниках информации.

* Предполагаемая доля в общей транспортной системе, скорее всего завышена.

** Для Амстердама новых рабочих мест или спасенных жизней не прогнозируется, поскольку уровень распространенности езды на велосипеде там уже выше, чем в Копенгагене.

Тем не менее, цифра в 650 рабочих мест в сфере обеспечения езды на велосипеде в Копенгагене является заниженной, поскольку она учитывает только рабочие места в магазинах по продаже велосипедов, в компаниях по оптовым поставкам велосипедов и компаниях по дизайну и продаже велосипедов и не учитывает другие непосредственно связанные и косвенно связанные рабочие места, такие как в сфере проката велосипедов, велотакси или в курьерских компаниях, использующих велосипеды, или любые рабочие места, созданные благодаря этому сектору (City of Copenhagen, 2011).

Для оценки потенциального числа дополнительных рабочих мест, которые могут быть созданы в сфере обеспечения езды на велосипеде в Европейском регионе, мы предположили, что один крупный город в каждой стране достиг такой же доли езды на велосипеде во всех видах транспорта, как Копенгаген. Оценка была проведена простым методом с использованием нескольких исходных допущений в отношении использованных данных (см. Приложение). Наша оценка показывает, что, если выбранные города будут вкладывать деньги в обеспечение езды на велосипеде для достижения такой же доли езды на велосипеде в общей



транспортной системе, как в Копенгагене, то могут быть созданы 76 600 дополнительных рабочих мест.

В некоторых странах потенциальное число новых рабочих мест, которые могли бы быть созданы благодаря повышению распространенности езды на велосипеде до уровня Копенгагена, весьма значительно. В частности, в Москве число новых рабочих мест могло бы достичь до 12 000, в Лондоне – до более 8 000. В целом в 21 городе можно было бы увеличить число рабочих мест более чем на 1 000, если бы там была достигнута такая же доля езды на велосипеде в общей транспортной системе, как в столице Дании.

Эти цифры всего лишь ориентировочные, но скорее всего они занижены. Они представляют потенциальное число рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, если бы во всех выбранных городах был такой же уровень распространенности езды на велосипеде, как в Копенгагене, и если цифры для этих городов можно оценивать по методике, описанной в Приложении. Цифра была бы выше, если бы в использованной методике учитывались и другие крупные города. Потенциальное число рабочих мест было бы еще больше, если бы цифра, отражающая число рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в Копенгагене, была более всеобъемлющей и включала рабочие места в компаниях курьерской доставки на велосипедах и в велотуризме. Еще выше цифры были бы, если бы в методике учитывались потенциальные рабочие места, связанные с ездой на велосипеде, в других крупных городах. Кроме того, нужно помнить, что эта цифра – это лишь потенциальное число новых рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, которые представляют малую часть – возможно, 5% – общего числа рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта.

Как отмечалось выше, увеличение доли экологически чистых и здоровых способов передвижения в общей транспортной системе в такой степени может привести к

некоторой потере рабочих мест, например, в автомобилестроении и автосервисе. Однако выше также говорилось, что в исследованиях, в которых изучался этот вопрос, был сделан вывод, что инвестиции в экологически чистый и здоровый транспорт приведут к чистому выигрышу с точки зрения количества рабочих мест. Это позволяет утверждать, что такую же чистую выгоду с точки зрения количества рабочих мест принесут инвестиции в развитие езды на велосипеде. Учитывая множество причин, по которым расчетное число потенциальных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, может быть заниженным, можно сделать вывод, что потенциальное число рабочих мест, создаваемых в результате инвестиций в экологически чистый и здоровый транспорт в Европейском регионе, может быть намного больше, чем 76 000.

Если бы во всех выбранных городах был такой же уровень распространенности езды на велосипеде, как в Копенгагене, каждый год можно было бы избежать 9 400 случаев преждевременной смерти

Таким образом, помимо потенциального увеличения числа рабочих мест, повышение доли езды на велосипеде в общей системе транспорта принесет много пользы для здоровья населения и окружающей среды. Оценить потенциальные выгоды для окружающей среды и охраны здоровья от увеличения доли езды на велосипеде в общей транспортной системе может быть непросто, однако ВОЗ был создан “инструментарий

экономической оценки влияния на здоровье” (англ. HEAT), предназначенный для оценки пользы для здоровья, связанной с изменениями в уровнях распространенности езды на велосипеде и ходьбы пешком (WHO Regional Office for Europe, 2011). Исходя из подразумеваемых в таблице 1 значений роста числа людей, пользующихся велосипедом, с помощью инструмента HEAT было вычислено, что при повышении доли езды на велосипеде до уровня Копенгагена в 56 выбранных городах удавалось бы каждый год предотвращать около 9400 случаев смерти. Как и потенциальное число новых рабочих мест, создаваемое благодаря увеличению доли езды на велосипеде, цифра предотвращаемых случаев смерти была бы выше, если бы метод расчета охватывал большее число крупных городов в Регионе.

Таким образом, в выбранных городах Европейского региона каждый год можно было бы предупреждать значительное число случаев смерти. Например, было подсчитано, что соблюдение требований руководства ВОЗ по качеству воздуха в отношении содержания взвешенных частиц диаметром 2,5 мкм в 25 городах Европейского союза (включая несколько столиц) позволило бы к 2027 г. каждый год избежать 19 000 случаев преждевременной смерти (Institut de Veille Sanitaire, 2012). Аналогичным образом, оценка возможных поправок к Европейской директиве по табачным изделиям показала, что, если бы косвенные издержки потребления табака были переложены на производителей табачных изделий, к 2027 г. каждый год можно было бы избежать 45 000 случаев смерти, связанных с курением (RAND Europe, 2010). Сравнивать такие цифры напрямую трудно, поскольку использовались разные методы и исследования различались по своему охвату, однако эти примеры показывают, что польза для здоровья от повышения распространенности езды на велосипеде до уровней, рассматриваемых в настоящей публикации, могла бы иметь такой же порядок величины, как и польза от других стратегий в области общественного здравоохранения.

Раскрытие потенциала общественного транспорта, езды на велосипеде и ходьбы пешком в плане создания рабочих мест могло бы принести многие социальные выгоды

Значение содействия развитию общественного транспорта и активных способов передвижения, особенно в городах, для улучшения экологических показателей работы транспорта получает все большее признание. Однако экономические выгоды таких стратегий, особенно с точки зрения возможностей создания новых рабочих мест, стали учитываться лишь недавно. Партнерство ОПТОСОЗ по обеспечению рабочих мест в экологически чистом и здоровом транспортном секторе как раз и направлено на то, чтобы улучшить понимание потенциала, которым обладают инвестиции в плане создания рабочих мест в этом секторе. Работой в экологически чистом и здоровом транспортном секторе могут считаться многие виды деятельности, включая многие "косвенно связанные" рабочие места в цепи поставок, обеспечивающих такой транспортный сектор.

Имеется достаточно фактических данных, указывающих на то, что экологически чистый и здоровый транспортный сектор может обеспечивать работой значительное число людей и вносить существенный вклад в развитие зеленой экономики. Однако имеющиеся данные о возможном количестве рабочих мест и о дополнительных рабочих местах, которые могут быть созданы благодаря инвестициям в общественный транспорт, езду на велосипеде и ходьбу пешком, не последовательны и не охватывают всей картины. Поскольку наиболее всеохватывающими, последовательными и прозрачными были признаны цифры, касающиеся

езды на велосипеде, мы решили оценить потенциальное количество новых рабочих мест, которые могли бы быть созданы, если бы в каждой стране Общеввропейского региона один крупный город достиг такой же доли езды на велосипеде в общей системе транспорта, как в одном из ведущих городов по этому показателю – в столице Дании Копенгагене. С помощью простого метода мы подсчитали, что, если бы во всех выбранных городах был достигнут такой же показатель, как в Копенгагене, т.е. 26%, можно было бы создать около 76 600 новых рабочих мест. В 21 городе количество рабочих мест могло бы быть увеличено более чем на 1 000.

Однако по ряду причин эти рабочие места составляют лишь часть потенциального количества достойных рабочих мест, которые могли бы быть созданы в экологически чистом и здоровом транспортном секторе. Во-первых, эта цифра основана только на некоторых рабочих местах, прямо и косвенно связанных с ездой на велосипеде, и поэтому не отражает всех прямо и косвенно связанных рабочих мест или рабочих мест, которые также могли бы быть созданы благодаря езде на велосипеде, включая рабочие места, связанные с велотуризмом. Во-вторых, в этой оценке принято исходное допущение о том, что такие уровни распространенности езды на велосипеде достигаются только в одном крупном городе в каждой стране Общеввропейского региона, в то время как новые рабочие места, связанные с ездой на велосипеде, могут быть созданы и в других крупных городах. В-третьих, данная цифра охватывает только те рабочие места, которые могут быть созданы при условии достижения нынешней доли езды на велосипеде в Копенгагене, а ведь городские власти Копенгагена планируют и дальше повышать этот показатель⁷ (City of Copenhagen, 2013), что вполне может привести к созданию дополнительных рабочих мест. В-четвертых, как показано во вставке 4, доля рабочих мест в экологически чистом и здоровом транспортном секторе, связанных с ездой на велосипеде, мала (возможно, 5%). И хотя доля общественного транспорта в общей транспортной системе во

⁷ Долю поездок на работу и в учреждения образования на велосипеде планируется повысить с нынешних 36% до 50%.

многих городах намного выше, чем доля езды на велосипеде, дополнительные инвестиции позволят создать еще больше рабочих мест, может быть, порядка 21 500 на каждый потраченный миллиард евро (см. вставку 7). Если бы было определено количество всех потенциальных достойных рабочих мест в экологически чистом и здоровом транспортном секторе (вставка 2), тогда количество рабочих мест, созданных благодаря инвестициям в соответствующие средства транспорта, было бы, вероятно, намного больше.

Дополнительным преимуществом создаваемых рабочих мест является то, что они будут носить местный характер, поскольку понадобятся люди для выполнения функций управления, эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств и более широкой транспортной системы. В свою очередь создание новых рабочих мест в экологически чистом и здоровом секторе будет способствовать развитию местной экономики, так как растущие местные доходы будут тратиться на другие местные услуги. Если будет поощряться велотуризм, то как в городах, так и в сельских районах также потребуются самые разные работники для выполнения квалифицированной и неквалифицированной работы. Инвестиции в общественный транспорт, езду на велосипеде и ходьбу пешком позволят создать больше рабочих мест, чем вложение таких же сумм денег в дороги.

Помимо выгод с точки зрения занятости, увеличение числа людей, пользующихся велосипедом, до уровней, о которых идет речь в данной публикации, также может принести большую пользу для общественного здравоохранения. Используя разработанный ВОЗ инструментарий HEAT, мы подсчитали, что во всех 56 выбранных городах за счет увеличения доли езды на велосипеде в общей транспортной системе до уровня Копенгагена можно каждый год избегать около 10 000 случаев смерти. Эта цифра имеет такой же порядок величины, что и потенциальное число случаев смерти, предупреждаемых за счет других стратегий в области общественного здравоохранения.



Особенно много возможностей для повышения уровня пользования общественным транспортом и активными способами передвижения и для создания за счет этого новых рабочих мест и получения широкого спектра экономических выгод существует в городах. В Европе половина всех передвижений на автомобиле совершается на расстояние менее 5 км, а более 30% - на расстояние менее 3 км. Поскольку многие из этих передвижений совершаются в городах, они с таким же успехом могли бы совершаться на общественном транспорте, на велосипеде или пешком. Такие расстояния можно преодолеть за 15-20 минут на велосипеде и за 30-50 минут пешком при ходьбе быстрым шагом. Еще быстрее преодолевать эти расстояния можно будет при более широком использовании велосипедов на электрическом ходу (Европейское региональное бюро ВОЗ, 2006; European Environment Agency, 2013).

Еще требуются дополнительные исследования, но имеющихся фактических данных уже достаточно для того, чтобы начинать действовать

В настоящей публикации представлены оценки нынешнего количества рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта и примерное число потенциальных дополнительных рабочих мест, которые могли бы быть созданы при увеличении инвестиций в езду на велосипеде. Однако в данных имеются существенные пробелы, поэтому необходимо провести дополнительную работу для определения фактического количества

достойных рабочих мест, для чего следует применить последовательный и логичный подход, определить и использовать единый метод, включая единые определения. Также может быть полезно определить какой-либо показатель для оценки потенциальных выгод от инвестиций в сектор экологически чистого и здорового транспорта.

Еще требуется провести дополнительную работу, чтобы лучше понять сферу влияния и потенциал инвестиций в достойные рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта, однако это не означает, что нужно воздерживаться от краткосрочных инвестиций в такие рабочие места. Собранные на сегодняшний день фактические данные убедительно показывают выгоды инвестиций в рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта. Прежде всего в городах можно повысить уровень пользования общественным транспортом и активными способами передвижения. Важнейшую роль в этом играет наличие и качество транспортной инфраструктуры, в том числе инфраструктуры для активных способов передвижения, соответствующей плотности застройки (European Environment Agency, 2013).

Инвестиции в сектор экологически чистого и здорового транспорта также будут способствовать решению целого ряда других проблем в области политики. Они приведут к улучшению состояния окружающей среды и здоровья местного населения, причем не только посредством снижения негативных воздействий транспорта на здоровье, но и путем повышения уровня физической активности и снижения за счет этого расходов на медико-санитарные услуги. Они также позволят повысить рациональность городского транспорта и тем самым уменьшить дорожные заторы и в целом принесут пользу для местной экономики. Таким образом, увеличение инвестиций в общественный транспорт и активные способы передвижения является жизненно важным шагом по пути к зеленой экономике.

Библиография

American Public Transportation Association (2012). 2012 public transportation fact book, 63rd ed. Washington DC.

Avilés Palacios C, Buedía García L, Cuenca Barrón L, Estrada López B, Fradera Tejedor N, Homedes Vilàs E, et al. (2011). Job generation in the sector of collective transport within the scope of sustainable mobility. Valencia: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud.

Campbell R, Wittgens M (2004). The business case for active transportation: The economic benefits of walking and cycling. Gloucester, Ontario: Go for Green.

CE Delft, INFRAS, Fraunhofer Institute (2011). External costs of transport in Europe. Delft: CE Delft.

Chateau J, Saint-Martin A, Manfredi T (2011). Employment impacts of climate change mitigation policies in OECD: A general-equilibrium perspective. Paris: OECD (OECD Environment Working Papers, No. 32).

City of Copenhagen (2011). Copenhagen, city of cyclists: Bicycle account 2010. Copenhagen.

City of Copenhagen (2013). Copenhagen, city of cyclists: Bicycle account 2012. Copenhagen.

Crossrail Ltd (2011). Crossrail business case update: Summary report. London.

Doll C, Hartwig J, Senger F, Schade W, Maibach M, Sutter D, et al. (2013). Economic aspects of non-technical measures to reduce traffic emissions. Dessau-Roßlau: Federal Environment Agency (Umweltbundesamt).

Dumont M, Mercat N, Baholet S, Giraud H (2009). Économie du vélo (The economics of cycling). Grand Angle; Special edition No. 6, June.

Ebinger F, Cames M, Herold A, Ilgemann U, Loose W, Lüers A (1998). Chief benefits for the future: New jobs created with environmentally-compatible traffic. Freiburg: Öko-Institut.



Ekosgen (2010). Employment in the sustainable transport sector. Report for Passenger Transport Executive Group, Campaign for Better Transport and Sustrans, Manchester.

European Commission (2011). EU transport in figures: Statistical pocketbook 2011. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Commission (2013). EU Transport in figures: Statistical pocketbook 2013. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

- European Environment Agency (2012). The contribution of transport to air quality—TERM 2012. Luxembourg: Publications Office of the European Union (European Environment Agency Report, No. 10/2012).
- European Environment Agency (2013). A closer look at urban transport—TERM 2013: Transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union (European Environment Agency Report, No. 11/2013).
- European Platform on Mobility Management (2012). Bike sharing, e-update. Brussels.
- European Platform on Mobility Management (2014). TEMS—The EPOMM modal split tool. Brussels (www.epomm.eu/tems/index.phtml, accessed 13 January 2014).
- Garret-Peltier H (2011). Pedestrian and bicycle infrastructure: A national study of employment impacts. Amherst, Massachusetts: Political Economy Research Institute, University of Massachusetts.
- GHK (2011). Evaluating the potential for green jobs in the next multi-annual financial framework. London (Report for Birdlife International, CEE Bankwatch network, Friends of the Earth Europe, Transport and Environment and WWF).
- Institut National de Veille Sanitaire (2012). Main results of the Aphekom project. Saint Maurice (http://www.aphekom.org/c/document_library/get_file?uuid=54c0a465-229e-4017-ab67-1b20c3bfc2e2&groupId=10347, accessed 19 February 2014).
- International Labour Office (2013). Green jobs becoming a reality: Progress and outlook 2013. Geneva.
- Mayor of London (2012). Major expansion of Mayor's cycle hire scheme goes live, press release. London.
- van den Noort PJ (undated). 33 questions & answers to learn everything there is to know about Vélib' the public bicycle in Paris. Amsterdam: Vélo Mondial (<http://c0133251.cdn.cloudfiles.rackspacecloud.com/Case%20Study%20-%20Bike%20Sharing%20Velib%20SF.pdf>, accessed 5 March 2014).
- Outdoor Industry Foundation (2006). The active outdoor recreation economy. Boulder, Colorado.
- RAND Europe (2010). Assessing the impacts of revising the tobacco products Directive, report to European Commission DG Health and Consumer Protection. Cambridge.
- Sustainlabour, Fundacion Biodiversidad (2010). Green jobs for sustainable development: A case study for Spain. Madrid: Paralelo Edicion SA.
- Transform Scotland (2013). The value of cycle tourism—Opportunities for the Scottish economy. Edinburgh.
- Transport for London (2013). Mayor heads to Northern Ireland to meet bus workers who benefit from Capital's investment; press release. London.
- UNEP, ILO, International Organization of Employers, International Trade Union Confederation (2008). Green jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world. Nairobi, UNEP.
- Vivavelo, VSF (2012). Die wirtschaftliche Bedeutung der Fahrradwirtschaft in Deutschland (The economic importance the bicycle industry in Germany), press release. Aurich.
- Weisbrod G, Reno A (2009). Economic impact of public transportation investment. Washington DC: American Public Transportation Association.
- WHO (2009). Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf).
- WHO (2011). Health in the green economy: Health co-benefits of climate change mitigation—Transport sector. Geneva (http://extranet.who.int/iris/restricted/bitstream/10665/70913/1/9789241502917_eng.pdf).

WHO Regional Office for Europe (2011). Health economic assessment tools (HEAT) for cycling. Copenhagen [Инструментарий экономической оценки влияния на здоровье (HEAT) в отношении велосипедного передвижения, на англ. языке] (<http://www.heatwalkingcycling.org/>, accessed 19 February 2014).

WHO Regional Office for Europe (2012). Environmental health inequalities in Europe [Неравенства в отношении экологических условий и здоровья в Европе, на англ. языке]. Copenhagen.

WHO Regional Office for Europe (2013). Review of evidence on health aspects of air pollution—REVIHAAP Project. Copenhagen (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/193108/REVIHAAP-Final-technical-report-final-version.pdf, accessed 14 January 2014).

WHO, United Nations Economic Commission for Europe (2011). Green and healthy jobs in transport: Launching a new partnership under THE PEP. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Woodcock J, Edwards P, Tonne C, Armstrong BG, Ashiru O, Banister D et al. (2009). Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions: Urban land transport. *Lancet*.374:1930–43.

Wu D (2013). Jobs in green and healthy transport: Strengthening the economic case for environment-friendly and health-promoting transport policies. A scoping study on the potential for job creation through green and healthy transport. Oxford: Nuffield Department of Population Health.

Европейское региональное бюро ВОЗ (2006). Содействие физически активному образу жизни в городских условиях. Копенгаген.

Европейское региональное бюро ВОЗ (2009а). Европейский доклад о состоянии безопасности дорожного движения: за безопасные дороги и более здоровые транспортные альтернативы. Копенгаген (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/111151/E92789R.pdf, по состоянию на 25 марта 2014 г.).



Европейское региональное бюро ВОЗ (2009b). Амстердамская декларация. Звенья одной цепи: пути развития транспорта в интересах здоровья, окружающей среды и благосостояния. Копенгаген (http://www.unece.org/fileadmin/DAM/thepep/en/publications/Amsterdam%20Declaration%20final_RU.pdf, по состоянию на 25 марта 2014 г.).

Приложение: аспекты методологии

Обзор метода

Количество дополнительных рабочих мест, которые могли бы быть созданы, если бы в каждой стране Европейского региона в одном крупном городе доля езды на велосипеде в общей транспортной системе была такой же, как в Копенгагене, т.е. 26% всех поездок (City of Copenhagen, 2013), оценивалось путем простой экстраполяции и простым статистическим методом, основанным на сравнении численности населения городов с населением Копенгагена и на величине, на которую должна быть повышена доля езды на велосипеде в соответствующем городе, чтобы достичь такой же доли, как в Копенгагене.

Например, власти Копенгагена подсчитали, что число рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, составляет в городе 650 (City of Copenhagen, 2011). Поскольку население Берлина примерно в 6,4 раз больше, чем население Копенгагена (United Nations Economic Commission for Europe, 2013), можно ожидать, что там было бы примерно в 6,4 раз больше рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, т.е. 4146, если бы доля езды на велосипеде в общей транспортной системе Берлина была такой же, как в Копенгагене. Доля езды на велосипеде в Берлине составляет 13% (European Platform on Mobility Management, 2014), или половину доли в Копенгагене; таким образом, примерно половина потенциальных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в Берлине уже, вероятно, существует, поэтому, если бы Берлин добился увеличения своей доли езды на велосипеде до уровня Копенгагена, там было бы создано дополнительно 2 073 рабочих места.

Необходимо подчеркнуть, что использованный метод экстраполяции прост. В его основе лежит допущение о том, что потенциальное число новых рабочих мест можно увеличить, исходя как из численности населения, так и из

той величины, на которую в городах требуется повысить долю езды на велосипеде в общей транспортной системе, чтобы достичь уровня Копенгагена. На практике количество новых рабочих мест в сфере обеспечения езды на велосипеде и потенциал развития езды на велосипеде в городе зависят от многих других факторов, в число которых входят более широкие стратегии, соотношение между активной мобильностью, общественным транспортом и использованием личных автомобилей как способами передвижения, размеры города, климат и топография города.

Для подсчета количества дополнительных жизней, спасенных благодаря повышению уровней распространенности езды на велосипеде в каждом городе, использовался разработанный ВОЗ инструментальный экономический оценки влияния на здоровье HEAT применительно к езде на велосипеде (WHO Regional Office for Europe, 2011). Разница между двумя оценками в установившемся состоянии – при теперешней доле езды на велосипеде в каждом городе и при доле езды на велосипеде в Копенгагене – рассчитывалась исходя из среднего расстояния, проезжаемого в Копенгагене каждый день, т.е. 8,4 км (City of Copenhagen, 2011).

Источники данных и проблемы

Для экстраполяции нужны три совокупности данных: информация о рабочих местах, связанных с ездой на велосипеде в Копенгагене; самая последняя цифра доли езды на велосипеде в одном крупном городе в каждой стране Европейского региона и численность населения каждого из городов.

Информация о количестве рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в Копенгагене, была взята из отчета городских властей Копенгагена за 2011 г. (City of Copenhagen, 2011), в который были включены не все рабочие места, связанные прямо или косвенно с ездой на велосипеде, и рабочие места, созданные благодаря езде на велосипеде. В личной переписке городские власти подтвердили, что у них не было более

свежей или всеобъемлющей информации о рабочих местах, связанных с ездой на велосипеде в городе.

Информация о доле езды на велосипеде в общей транспортной системе в городах была получена из разных источников. Первоначально все внимание было обращено на столицы Общеввропейского региона. Веб-сайт Европейской платформы по управлению мобильностью (2014 г.), посвященный распределению различных способов передвижения в общей транспортной системе, содержал данные по 19 столицам. Информация по 13 другим столицам была получена из разных источников, таких как Белорусская ассоциация экспертов и сюрвейеров на транспорте и научно-производственное частное унитарное предприятие (2011 г.), Голландское “Посольство езды на велосипеде” (2012 г.), Европейское агентство охраны окружающей среды и ЮНЕП (2007 г.), В. Ensink (презентация на конференции “Велофорум” в Киеве, 2011 г.), Европейские органы управления столичным транспортом (2012 г.), Grabow et al. (2012 г.), Академия управления наземным транспортом (2011 г.), Spicycles (2009 г.) и Институт городского планирования Словении (2013 г.). В трех столицах – Душанбе, Киеве и Ташкенте – доля езды на велосипеде в общей транспортной системе была условно принята равной 1%, поскольку в этих городах, по данным источников (Siemens, 2009; Government of the Republic of Tajikistan et al., 2010; Akimov and Banister, 2011), велосипедами практически никто не пользуется. В совокупности эта информация охватывала 65% всего населения столиц Общеввропейского региона, однако по 24 странам данные все же отсутствовали. Для расчетов в тех столицах, по которым данных не было, были использованы данные по какому-либо другому крупному городу в этой же стране, когда они имелись (Абрамов, 2013). В остальных странах, т.е. в тех, по которым не было никакой информации относительно столицы или другого крупного города, для столицы условно принималась низкая доля езды на велосипеде – 3%. Вероятно, такая оценка завышена, поскольку

только примерно в четвертой части городов, по которым информация была найдена, доля езды на велосипеде превышала 3%.

Численность населения в выбранных городах была взята из источников Организации Объединенных Наций: цифры по столицам были получены от Европейской экономической комиссии ООН (2013 г.), а цифры по другим крупным городам были взяты из базы данных Организации Объединенных Наций (United Nations, 2014).

Поскольку данные о доле езды на велосипеде в общей транспортной системе были получены из разных источников, установить их сравнимость было трудно. Цифры относятся к разным годам и рассчитывались разными методами с разными целями. К тому же, как указывалось выше, для целого ряда столиц процентные величины приходилось принимать условно; однако во многих столицах, доля езды на велосипеде в которых принималась условно, имелись разрозненные сведения о том, что уровни распространенности езды на велосипеде относительно низки. Так или иначе, было ясно, что во многих городах эти уровни очень далеки от уровня Копенгагена. Поэтому можно ожидать, что, если распространенность езды на велосипеде в других городах повысится до уровня датской столицы, будут созданы дополнительные рабочие места.

Для расчетов с помощью инструментария HEAT пришлось принимать ряд исходных допущений. Вводимые данные были либо величиной по умолчанию, которая присваивалась HEAT для числа дней езды на велосипеде в течение года (124), либо данными, полученными из базы данных ВОЗ или из национальных баз данных (коэффициенты смертности, численность населения в возрасте 20–64 лет). Условно принималось, что коэффициенты смертности и распределение по возрастным группам в городах такие же, как и во всей стране; когда же данных по всей стране не было, использовались средние показатели по региону.

Библиография

Abramov R (2013). Tel Aviv is on the bike! MOVE—The CIVITAS Initiative Quarterly Newsletter, June (http://www.civitas.eu/sites/default/files/documents/file/civitas_move_14.pdf, accessed 22 January 2014).

Akimov A, Banister D (2011). Urban transport post-communist transport: The case of Tashkent, Uzbekistan. Canberra: Australian National University (http://cais.anu.edu.au/sites/default/files/Akimov_Banister-Urban%20transport.pdf, accessed 13 January 2014).

Белорусская ассоциация экспертов и сюрвейеров на транспорте. Научно-производственное частное унитарное предприятие (2011). Концепция обеспечения городской системы велосипедного движения в г. Минске. Минск (http://bike.org.by/sites/bike.org.by/files/documents/2011/06/minsk_bike_concept-2010.pdf, по состоянию на 26 марта 2014 г.).

Dutch Cycling Embassy (2012). Dutch Cycling Embassy work visit to Astana. Utrecht (<http://www.dutchcycling.nl/library/file/Final%20Report%20work%20visit%20Astana%20may%202012.pdf>, accessed 13 January 2014).

City of Copenhagen (2011). Copenhagen, city of cyclists: Bicycle account 2010. Copenhagen.

City of Copenhagen (2013). Copenhagen, city of cyclists: Bicycle account 2012. Copenhagen.

European Environment Agency, UNEP (2007). Sustainable consumption and production in south east Europe and eastern Europe, Caucasus and Central Asia: Joint UNEP-EEA report on the opportunities and lessons learned. Geneva: UNEP (http://www.unep.ch/scoe/documents/SCP_report_final_October_2007.pdf, accessed 13 January 2014).

European Metropolitan Transport Authorities (2012). EMTA barometer of public transport in

European metropolitan areas (2009). Paris (http://www.emta.com/IMG/pdf/barometer_report_2012_data_2009_.pdf, accessed 13 January 2014).

European Platform on Mobility Management (2014). TEMS—The EPOMM modal split tool. Brussels (www.epomm.eu/tems/index.phtml, accessed 13 January 2014).

Government of the Republic of Tajikistan, GEF and UNDP (2010). Support to sustainable transport management in Dushanbe—UNDP-GEF medium-sized project. Vienna: United Nations Development Programme (http://www.undp.org/content/dam/tajikistan/docs/projects/environment_and_sustainable_development/00057057_ProDoc_PID%2000070334_Transport%20management_eng.pdf, accessed 13 January 2014).

Grabow M, Spak SN, Holloway T, Stone B Jr, Mednick AC, Patz JA (2012). Air quality and exercise-related health benefits from reduced car travel in the midwestern United States. *Environ Health Perspect.* 120:68–76.

Land Transport Authority Academy (2011). Journeys: Sharing urban transport solutions. Singapore (http://ltaacademy.lta.gov.sg/doc/JOURNEYS_Nov2011.pdf, accessed 13 January 2014).

Siemens (2009). City portrait: Kiev. Munich (http://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/all/en/pdf/kiew.pdf, accessed 13 January 2014).

Spicycles (2009). Cycling on the rise: Public bicycles and other European experiences. Brussels: European Union (http://spicycles.velo.info/Portals/0/Deliverables/SpicyclesFinal_Booklet_small.pdf, accessed 13 January 2014).

United Nations Economic Commission for Europe (2013). UNECE countries in figures. Geneva.

United Nations (2014). UN data—A world of information. New York (<http://data.un.org/Data.aspx?d=POP&f=tableCode%3A240>, accessed 22 January 2014).

Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia (2013). Mid-term evaluation of the GEF/UNDP project Support to the sustainable transport in the city of Belgrade. Ljubljana (<http://erc.undp.org/evaluationadmin/manageevaluation/viewevaluationdetail.html?evalid=5288>, accessed 13 January 2014).

Европейское региональное бюро ВОЗ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) – специализированное учреждение Организации Объединенных Наций, созданное в 1948 г., основная функция которого состоит в решении международных проблем здравоохранения и охраны здоровья населения. Европейское региональное бюро ВОЗ является одним из шести региональных бюро в различных частях земного шара, каждое из которых имеет свою собственную программу деятельности, направленную на решение конкретных проблем здравоохранения обслуживаемых ими стран.

Государства-члены

Австрия
Азербайджан
Албания
Андорра
Армения
Беларусь
Бельгия
Болгария
Босния и Герцеговина
Бывшая югославская
Республика Македония
Венгрия
Германия
Греция
Грузия
Дания
Израиль
Ирландия
Исландия
Испания
Италия
Казахстан
Кипр
Кыргызстан
Латвия
Литва
Люксембург
Мальта
Монако
Нидерланды
Норвегия
Польша
Португалия
Республика Молдова
Российская Федерация
Румыния
Сан-Марино
Сербия
Словакия
Словения
Соединенное Королевство
Таджикистан
Туркменистан
Турция
Узбекистан
Украина
Финляндия
Франция
Хорватия
Черногория
Чешская Республика
Швейцария
Швеция
Эстония

ISBN 978-9-289-05023-4



Всемирная организация здравоохранения Европейское региональное бюро

UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

Тел.: +45 45 33 70 00 Факс: +45 45 33 70 01 Эл. адрес: contact@euro.who.int

Веб-сайт: www.euro.who.int

Оригинал: English

