



# едем к зеленой экономике

Совместный доклад ЮНЕП-ВОЗ-ЕЭК ООН



Охраняется законом об авторском праве © Программа ООН по окружающей среде, 2017 г.

Данная публикация может быть воспроизведена полностью или частично в любых образовательных и некоммерческих целях без специального разрешения обладателя авторских прав при условии ссылки на источник. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) будет признательна за получения копии любой публикации, использующей данный доклад в качестве источника. Настоящая публикация не может быть использована для перепродажи или любой коммерческой цели без предварительного письменного разрешения, предоставленного Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП).

#### **Ссылка**

ЮНЕП. (2017) Едем к зеленой экономике: езда на велосипеде и зеленые рабочие места. Совместный доклад ЮНЕП-ВОЗ-ЕЭК ООН, 46 страниц.

#### **Ограничение ответственности**

Использованные обозначения и изложенный в настоящей публикации материал не предполагают выражение позиции Программы ООН по окружающей среде относительно правового статуса какой-либо страны, территории, города или района, или их органов власти, или делимитации их границ. Кроме того, взгляды, выраженные в настоящей публикации, не обязательно отражают принимаемые решения или официальную политику Программы ООН по окружающей среде, а упоминание торговых наименований или промышленных способов не означает их одобрение.

Программа ООН по окружающей среде способствует распространению экологически обоснованной практики на глобальном уровне и в своей деятельности. Данная публикация напечатана на переработанной бумаге с использованием растительных чернил и другой экологически безопасной практики. Наша политика в области распространения изданий направлена на сокращение доли Программа ООН по окружающей среде в выбросах углеродов.

Иллюстрации: фотографии на обложке и ст. 8: © Martti Tulenheimo, flickr.com CC BY 2.0

# Едем к зеленой экономике: езда на велосипеде и зеленые рабочие места

Совместный доклад ЮНЕП-ВОЗ-ЕЭК ООН

## Список сокращений

ВДС	Валовая добавленная стоимость
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ЕРОММ	Европейская платформа по управлению мобильностью
ЕС	Европейский Союз
ЕФВ	Европейская федерация велосипедистов
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия ООН
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
ООН	Организация Объединенных Наций
ОПТОСОЗ	Общоевропейская программа по транспорту, окружающей среде и охране здоровья
США	Соединенные Штаты Америки
ЦУР	Цели устойчивого развития
ЮНЕП	Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде
ЮНСТАТ	Статистический отдел Организации Объединенных Наций
РJGHT	Партнерство для создания рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта

## Список рисунков и таблиц

- Вставка 1 Краткое описание методологии, используемой в докладе «Открытие новых возможностей: рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта»
- Рисунок 1 Карта, отображающая участвующие в исследовании страны и регионы, включая общую численность населения и количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, на 1 000 человек
- Рисунок 2 Рабочие места, связанные с ездой на велосипеде на 1 000 жителей из расчета доли езды на велосипеде в общем объеме транспорта для тех городов, для которых была предоставлена доля езды на велосипеде в общем объеме транспорта

Рисунок 3 Рабочие места на 1 000 жителей для стран, регионов и городов, рассмотренных в исследованиях, перечисленных в таблице 1

Рисунок 4 Рабочие места на 1 000 жителей для каждого города (за исключением городов с высокой долей рабочих мест в туризме и проектировании / производстве)

Рисунок 5 Доля езды на велосипеде в общем объеме транспорта в городах (по мере наличия данных)

Рисунок 6 Категории рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в 36 городах

Рисунок 7 Разбивка рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, по «основным» категориям по городам

Рисунок 8 Соотношение рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в туристической сфере по сравнению с категорией «другие»

Рисунок 9 Рабочие места на 1 000 жителей для каждого города

Таблица 1 Обзор исследований рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде

Таблица 2 Оценочные данные потенциального дополнительного количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, если города имеют долю езды на велосипеде в общей транспортной системе на уровне Копенгагена

Таблица 3 Население выбранных крупных городов, доля езды на велосипеде в общей транспортной системе, рассчитанное на данный момент число рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, число потенциально создаваемых дополнительных рабочих мест благодаря увеличению доли езды на велосипеде до уровня Копенгагена

# Содержание

Список сокращений	ii
Список рисунков и таблиц	ii
Информация об авторах	iv
Благодарности	iv
<b>Предисловие</b>	<b>1</b>
<b>1 Введение: экологически чистый и здоровый транспорт может играть позитивную роль в создании рабочих мест</b>	<b>3</b>
<b>2 Обзор существующих оценок количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде</b>	<b>5</b>
2.1 Доклад «Открытие новых возможностей: рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта»	5
2.2 Увеличение количества исследований предполагает, что количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, может быть значительным	6
2.3 Качество и последовательность данных имеет большое значение для оценки числа рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде	6
<b>3 Улучшение доказательной базы: сбор дополнительной информации о количестве рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде</b>	<b>9</b>
3.1 Сбор данных о рабочих местах, связанных с ездой на велосипеде, в городах с использованием стандартизированного метода	9
3.2 Можно создать до 435 000 дополнительных рабочих мест, если в 56 крупных городах езда на велосипеде достигнет такой же доли в общем объеме транспорта, как в Копенгагене	11
3.3 Инвестиции в развитие велосипедного транспорта увеличивают количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде	14
3.4 Рабочие места, связанные с ездой на велосипеде, различаются, а увеличение езды на велосипеде создает новые типы рабочих мест	18
3.5 Рабочие места, связанные с ездой на велосипеде и туризм за пределами городов	19
3.6 Количество определенных рабочих мест свидетельствует лишь о реальном потенциале	21
<b>4 Рабочие места, связанные с ездой на велосипеде, могут быть важными и значимыми: резюме, требования к исследованиям и рекомендации</b>	<b>24</b>
4.1 Резюме	24
4.2 Требования к исследованиям	25
4.3 Рекомендации	26
<b>Список используемых материалов</b>	<b>28</b>
<i>Приложение 1</i> Обзор методик, которые используются в других исследованиях	32
<i>Приложение 2</i> Методология, используемая в данном докладе	34
<i>Приложение 3</i> Шаблон сбора данных	35
<i>Приложение 4</i> Инструкция по сбору данных	37

# Подготовлено

**Автор:** Ян Скиннер (независимый консультант)

**Соавторы:** Рие Цуцуми (Программа ООН по окружающей среде), Кристиан Швайцер (Региональное отделение ВОЗ для Европы)

**Рецензенты:** Франческа Рачиоппе (Региональное отделение ВОЗ для Европы); Вирджиния Фюзе (Европейская экономическая комиссия ООН, Отдел окружающей среды); Джордж Георгиадис (Европейская экономическая комиссия ООН, Отдел устойчивого транспорта); и Ивонн Игеро (Европейская экономическая комиссия ООН, Отдел окружающей среды).

Перевод на русский язык: Анна Савченко, Дария Штодина

## Благодарности

Данный доклад подготовлен партнерством Общеввропейской программы по транспорту, окружающей среде и охране здоровья (ОПТОСОЗ) по обеспечению рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта. Партнерство выражает особую благодарность за щедрую финансовую поддержку правительствам следующих стран:

- Австрии (Федеральное министерство сельского хозяйства, лесного хозяйства, охраны окружающей среды и управления водными ресурсами);
- Франции (Министерство окружающей среды, энергетики и моря, а также Министерство социальных дел и здравоохранения);
- Норвегии (Министерство здравоохранения и медицинского обслуживания);
- Сербии (Министерство сельского хозяйства и охраны окружающей среды); и
- Швейцарии (Федеральное управление по вопросам здравоохранения и Федеральное управление транспорта);

а также Программе ООН по окружающей среде.

Авторы хотели бы также поблагодарить всех представителей городов, регионов и стран, которые предоставляли данные, а также Европейскую федерацию велосипедистов, МСМИОС (ICLEI), ПОЛИС (Polis) и Европейскую сеть ВОЗ «Здоровые города» за помощь в распространении вопросника.

# Предисловие

Переход к зеленой экономике является одним из ключевых заданий Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Это также одна из основных тем, затронутых во время восьмой Конференции министров «Окружающая среда для Европы», состоявшейся в Батуми, Грузия, 8-10 июня 2016 года. Транспортный сектор, который является одним из крупнейших субъектов экономики во всех странах, может играть важную роль в продвижении этого перехода, особенно в городской среде, где ожидается, что к 2030 году будут проживать 8 из 10 европейцев (ST/ESA/SER.A/352).

Удовлетворение потребностей постоянно растущего городского населения в доступности к транспорту сталкивает европейские города с важными проблемами, связанными с выбросами загрязнителей воздуха, выбросами углекислого газа (CO<sub>2</sub>) и шумом, а также с использованием земли и заторами, что, в свою очередь, влияет на качество жизни в городах, их привлекательность и конкурентоспособность. В рамках политического ответа на эти вопросы, все больше городов в общеевропейском регионе рассматривают возможность поощрения велосипедного движения как средства решения многочисленных и сложных задач. Хотя наглядно продемонстрированы преимущества езды на велосипеде для здоровья и окружающей среды, существует необходимость в дальнейших исследованиях экономических последствий продвижения езды на велосипеде, особенно в отношении потенциала создания рабочих мест. Заполнение этого пробела в знаниях является очень важным, поскольку оно предоставит лицам, принимающим решения, новые убедительные аргументы для продвижения политики и в поддержку увеличения числа более эффективных стратегий и мероприятий по велосипедному транспорту.

Работая совместно в рамках партнерства Общеевропейской программы по транспорту, окружающей среде и охране здоровья по обеспечению рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта, Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций, Региональное бюро Организации Объединенных Наций по окружающей среде и Региональное бюро для Европы Всемирной организации здравоохранения намерены приступить к изучению этой новой области исследований. Это новое исследование представляет собой первую попытку собрать данные из городов в общеевропейском регионе о количестве рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, используя стандартизованный подход, и подчеркивает роль, которую могут играть «зеленые» и «здоровые» рабочие места.

Хотя для решения некоторых методологических задач потребуются дополнительные исследования, первоначальные результаты являются весьма перспективными. Они четко указывают, что продвижение велосипедного транспорта может способствовать созданию значительного числа рабочих мест в широком спектре профессий.

Помимо преимуществ с точки зрения улучшения качества воздуха, снижения выбросов парниковых газов и сокращения заторов, а также возможностей для увеличения физической активности и принятия устойчивых моделей производства и потребления, включение зеленых рабочих мест и велосипедных инициатив в городскую политику приблизит нас к достижению Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

Этот доклад призван вдохновить разработчиков политики к содействию изменениям, которые мы хотим видеть, и на один шаг приблизить нас к полной жизни, устойчивым и здоровым городам, в которых мы хотим жить.

**Ольга Альгаерова**  
Исполнительный секретарь  
Европейская экономическая комиссия  
Организации Объединенных Наций

**Ян Дусик**  
Директор  
Европейское  
бюро Программы ООН по  
окружающей среде

**Др. Сюзанна Жакаб**  
Директор  
Региональное бюро для Европы  
Всемирной организации  
здравоохранения





# 1 Введение: экологически чистый и здоровый транспорт может играть позитивную роль в создании рабочих мест

Транспорт, сам по себе, является важным экономическим сектором; он обеспечивает занятость для приблизительно 11 миллионов человек, что составляло около 4.9% валовой добавленной стоимости (ВДС) в 28 странах ЕС, по состоянию на 2012 год (Европейская комиссия, 2015). Он также способствует торговле и обеспечивает доступ к проведению досуга и образованию. Тем не менее, неустойчивый транспорт является основным загрязнителем: на долю транспортного сектора приходится около 23% глобальных выбросов CO<sub>2</sub>, связанных с использованием энергоресурсов (МГЭИК, 2014). Он является источником загрязнения воздуха и шума, а также наносит значительный ущерб окружающей среде и здоровью человека. Другие неблагоприятные воздействия включают дорожно-транспортные происшествия и заторы, социальное отчуждение и снижение возможностей для физической активности, где транспорт отпугивает или препятствует пешеходному и велосипедному движению (ВОЗ, 2014).

Наблюдается растущая потребность в разработке более зеленой (или устойчивой) транспортной политики, которая обеспечит предоставление транспортных льгот, одновременно способствуя улучшению здоровья, очищению окружающей среды и увеличению социальной сплоченности. Достижение этой цели было одной из причин создания в 2002 году правительством общеевропейского региона Общеввропейской программы по транспорту, окружающей среде и охране здоровья (ОПТОСОЗ)<sup>1</sup>. С тех пор ОПТОСОЗ установил новое Партнерство для создания рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта (PJGHT) с ЕЭК ООН, ВОЗ, ЮНЕП и другими организациями, в соответствии с изложенной в Цели №1 Парижской

декларации ОПТОСОЗ (ВОЗ/ЕЭК ООН, 2014)<sup>2</sup>, которая направлена на «содействие устойчивому экономическому развитию и стимулирование создания рабочих мест за счет инвестиций в экологически безопасный транспорт», а также с итогами симпозиума ОПТОСОЗ 2010 года по благоприятным для окружающей среды и здоровья инвестициям и рабочим местам в транспортном секторе (ВОЗ/ЕЭК ООН, 2011 г.) и Амстердамской декларации ОПТОСОЗ (ВОЗ/ЕЭК ООН, 2009).

Одна из целей PJGHT заключается в консолидации доказательной базы и анализе потенциала озеленения существующих рабочих мест и создания новых зеленых рабочих мест в мобильности. Такая, основанная на фактах, информация будет способствовать разработке национальными, субнациональными и местными органами власти устойчивой транспортной политики и планов, а также будет содействовать обеспечению необходимых инвестиций для стимуляции создания новых рабочих мест.

В 2014 году был опубликован доклад<sup>3</sup> PJGHT по созданию потенциальных рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта. В докладе были объединены и проанализированы национальные исследования (в том числе из Австрии, Великобритании, Испании, Канады, Франции и США), касающиеся работы в сфере общественного транспорта, а также велосипедного и пешеходного движения. В докладе указывается, что сфера экологически чистого и здорового транспорта является крупным работодателем. Кроме того, в докладе продемонстрировано положительное влияние рабочей деятельности, связанной с велосипедным и пешеходным движением, на местную экономику. Выводы из нескольких исследований, изложенных в докладе,

<sup>1</sup> <http://www.thepep.org/>

<sup>2</sup> [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/thepep/en/hlm/documents/2009/Amsterdam\\_Declaration\\_ENG.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/thepep/en/hlm/documents/2009/Amsterdam_Declaration_ENG.pdf)

<sup>3</sup> [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/247188/Unlocking-new-opportunities-jobs-in-green-and-health-transport-Eng.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/247188/Unlocking-new-opportunities-jobs-in-green-and-health-transport-Eng.pdf)

продемонстрировали, что проекты по организации велосипедного и пешеходного движения являются более трудоемкими, нежели проекты, связанные с дорожным движением; в среднем, в результате реализации проектов, связанных с велосипедным движением, было создано 11,4 рабочих мест на каждый инвестированный миллион долларов США, 9,9 рабочих мест связанных с пешеходным движением и 7,8 рабочих мест, связанных с передвижением на автомобиле (Гарре-Пелтье, 2011)<sup>4</sup>. В докладе также оценивается потенциал для создания рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в городской местности, в том случае если в крупных городах общеевропейского региона езда на велосипеде достигнет такой же доли в общем объеме транспорта, как в столице Дании – Копенгагене (ВОЗ, 2014, раздел 2.1).

деятельности, а также создания зеленых рабочих мест в регионе. В этом докладе основное внимание уделяется потенциалу рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в городах: увеличение доли велосипедного движения в городском транспорте предоставляет множество преимуществ, таких как сокращение потребления энергии, загрязнение воздуха и заторов на дорогах (которые наносят экономический ущерб в размере 1 740 долларов США с учетом на каждого водителя<sup>5</sup>). Езда на велосипеде также способствует увеличению физической активности, которая снижает риск сердечно-сосудистых и других заболеваний. Кроме того, многие из новых рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, будут созданы на местном уровне и тем самым будут приносить пользу местной экономике.

Доклад представляет информацию о количестве и видах рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, используя данные из 39 общеевропейских городов (информация из 37 городов была получена для данного доклада и дополнительно из двух других городов, используя другие доклады). В нем кратко изложены выводы доклада PJGHT 2014 года, представляется обзор существующих исследований и объясняются использованные методологии (раздел 2). В докладе также представлены дополнительные доказательства о количестве рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в городах, которые были собраны и проанализированы для целей настоящего доклада. Также будут рассмотрены вновь данные доклада PJGHT 2014 года для осуществления выводов на основании новой информации, собранной и проанализированной в данном исследовании. Наконец, доклад завершается кратким обсуждением результатов и предоставляет рекомендации для лиц, ответственных за разработку политики на национальном и местном уровнях.

## СФЕРА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО И ЗДОРОВОГО ТРАНСПОРТА ЯВЛЯЕТСЯ КРУПНЫМ РАБОТОДАТЕЛЕМ

4

Один из сделанных в докладе PJGHT 2014 года выводов, однако состоял в том, что оценка числа рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, ссылаясь на национальный уровень в то время как лишь немногие оценки относились к городам. Целью же данного отчета является заполнение этого пробела, для того, чтобы предоставить всеобъемлющую, основанную на фактических данных информацию для продвижения езды на велосипеде как более экологически чистого и здорового вида городского транспорта и потенциально сильного субъекта экономической

<sup>4</sup> Показатели интенсивности рабочих мест, связанных с велосипедной инфраструктурой, идентичны показателям для Великобритании (Wu, 2013).

<sup>5</sup> <http://inrix.com/economic-environment-cost-congestion/>

## 2 Обзор существующих оценок количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде

### 2.1 Доклад «Открытие новых возможностей: рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта»

В докладе PJGHT от 2014 года «Открытие новых возможностей: рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта» рассмотрены данные в пользу потенциала создания рабочих мест в сфере экологически чистого и здорового транспорта (ВОЗ, 2014).

Несмотря на то, что определение «зелёного» рабочего места в транспорте охватывает многие области, включая разработку и производство экономических транспортных средств с низким уровнем выбросов и предоставление услуг по передвижению, таких как групповое пользование автомобилями, доклад сосредоточен на менее задокументированной области, а именно, на рабочих местах, связанных с общественным транспортом, езде на велосипеде и пешеходном передвижении. В нем докладчики опираются на целый ряд разных источников, от исследований,

**Вставка 1** Краткое описание методологии, используемой в докладе «Открытие новых возможностей: рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта»

В докладе «Открытие новых возможностей: рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта», используя основной статистический метод экстраполяции, было рассчитано возможное дополнительное количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, при условии, что в 56 крупных городах общеевропейского региона доля использования велосипедного транспорта соответствовала бы уровню в Копенгагене. Подсчеты были основаны на сравнении количества жителей городов с величиной населения Копенгагена и той долей, на которую возросла бы езда на велосипеде для того, чтобы достичь таких же показателей как в Копенгагене.

Методология состояла в оценке существующего количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в городах, используя данные о количестве жителей каждого города и доли использования велосипедного транспорта, умноженных на взаимосвязь между информацией, полученной из данных для Копенгагена.

Оценка количества рабочих мест, которые были бы созданы, если бы город достиг подобной Копенгагену доли, была основана на предположении, что соотношение между количеством рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде на 1 000 жителей, и долей езды на велосипеде имеет постоянную величину, таким образом с увеличением количества рабочих мест на 1 000 жителей доля езды на велосипеде также бы увеличивалась.

Потенциальным количеством дополнительных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, была разница между «существующим» количеством рабочих мест и теми, что связаны с эквивалентным процентом использования велосипедного транспорта в Копенгагене

Источник: ВОЗ (2014).

в которых они пытались определить количество экологически чистых и здоровых рабочих мест в экономике в целом, до информации о рабочих местах, связанных со специальными проектами по экологически чистому и здоровому транспорту.

Было очевидно, что данные в пользу количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, были более достоверными, чем для двух других категорий передвижения. С помощью простого метода (см. вставку 1) была проведена оценка возможностей создания около 76 600 рабочих мест, если в 56 крупных городах общеевропейского региона езда на велосипеде достигнет такой же доли в общем объеме транспорта, как в столице Дании — Копенгагене. Эта цифра общего потенциала была явно занижена, поскольку она охватывала только один город для каждой страны, и только небольшую часть рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, которые могли бы способствовать созданию более экологичного, здорового и эффективного городского способа передвижения.

## **2.2 Увеличение количества исследований предполагает, что количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, может быть значительным**

В предыдущем докладе рассматривалось несколько исследований, в которых оценивалось количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, для разных географических регионов. С момента публикации того доклада, были опубликованы другие доклады по рабочим местам, связанным с ездой на велосипеде. Результаты всех этих докладов приведены в таблице 1. Как видно, доклады сосредоточены на разных административных уровнях, от уровня ЕС и национальных исследований (по Австрии, Великобритании, Испании, Канаде и Франции) до исследований, которые сосредоточены на регионах (Валлония и Брюссель) и городах (Копенгаген и Портленд). Оценивается диапазон от сотен тысяч для ЕС и десятков тысяч для стран до сотен для регионов и городов. Таблица 1 также содержит

информацию относительно оценки количества рабочих мест для населения в охватываемом географическом регионе. Эта информация будет обсуждаться далее и будет представлена в докладе графически (раздел 3.3 и рисунок 3).

## **2.3 Качество и последовательность данных имеет большое значение для оценки числа рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде**

Для оценки количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в рассмотренных докладах часто сочетались нисходящие методы, например, использование общеевропейского уровня или национальной статистики, с восходящими методами, т.е. взаимодействие с администрациями и заинтересованными компаниями (для более детальной информации см. Приложение 1). Исследования, сфокусированные на небольших географических территориях, как правило, включают больше восходящие методы, чем исследования, сфокусированные на больших географических пространствах. Дополнительный подход заключается в использовании данных по конкретным городам, региональным или национальным данным, и их масштабирование для оценки количества рабочих мест для более широкой географии. Кроме того, некоторые исследования использовали выборочные числовые показатели из других исследований для помощи в их оценке.

Методы, выбранные для определения количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, изменялись от исследования к исследованию. Тем не менее, некоторую закономерность можно определить: отраслевая информация (например, производство и розничная торговля) с большой долей вероятности собрана из национальных источников, в то время как методы оценки для рабочих мест, связанных со спортивными мероприятиями и туризмом с большой долей вероятности были получены на основании региональных исследований, а затем масштабированы до национального уровня.

**Таблица 1** Обзор исследований рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде

Охватываемая территория	Доклад(ы)	Эквивалент постоянной занятости (ЭПЗ) для рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде (на 1 000 жителей)*	Охватываемые виды деятельности
ЕС	ECF (2014)	650 000 (1,3 рабочих мест на 1 000)	Розничная торговля, производство, инфраструктура, туризм и услуги (схемы общественного проката велосипедов и логистика велосипедного движения)
Австрия	Miglbauer et al. (2009); Miglbauer (2013)	18 328 постоянных и индуцированных рабочих мест, из которых 10 865 являются постоянными Эти цифры эквивалентны 2,2 рабочим местам на 1 000 человек, из которых 1,3 рабочие места на 1 000 – постоянные	Производство, торговля (оптовая и розничная), услуги (ремонт/аренда), электронные велосипеды, велотуризм, спортивные велосипедные мероприятия и инфраструктура; индуцированные рабочие места
Канада	Campbell and Wittgens (2004)	71 на 100 000 семей	Не явный – использовались региональные экономические показатели
Франция	Dumont et al. (2009); Roche and Mercat(2010); Mercat (n.d.)	35 000 (0,5 рабочих мест на 1 000)	Велосипедная промышленность (производители, импортеры, дистрибьюторы и т.д.); обеспечение велосипедной инфраструктуры, схемы общественного проката велосипедов, прокат для отдыха, велосипедные клубы, федерации и другие мероприятия; рабочие места, связанные с туризмом
Испания	Avilés Palacios et al. (2010)	11 500 (0,2 рабочих мест на 1 000)	Прокат велосипедов, производство, дистрибуция, розничная торговля и ремонт; схемы общественного проката велосипедов
Великобритания	Ekosgen (2010)	От 22500 до 23 500 (от 0,3 до 0,4 рабочих мест на 1 000)	Обеспечение и поддержание государственным сектором велосипедной инфраструктуры; производство, продажа и обслуживание велосипедов
Валлонский регион, Бельгия	TML and Pro Vélo (2014a)	622 (0,2 рабочих мест на 1 000)	Продажа и обслуживание велосипедов, велосипедная инфраструктура, услуги для велосипедистов (продукты питания, гостиницы и т.д.), организации, которые рекламируют велоспорт и организацию спортивных мероприятий
Брюссельский регион, Бельгия	TML and Pro Vélo (2014b)	230 (0,2 рабочих мест на 1 000)	Приобретение и ремонт велосипедов, велосипедная инфраструктура, администрирование (региональное и муниципальное), прокат велосипедов, услуги (обучение, продвижение и т.д.), велосипедные курьеры
Копенгаген, Дания	City of Copenhagen (2011)	650 (1,2 рабочих мест на 1 000)	Компании по продаже и ремонту велосипедов
Портленд, Орегон (США)	Alta (2006, 2008)	2006 г.: от 600 до 800 рабочих мест (или от 1,1 до 1,5 рабочих мест на 1 000) 2008 г.: от 850 до 1 150 рабочих мест (или от 1,5 до 2,1 рабочих мест на 1 000)	Изготовители рам, производители комплектующих, промоутеры гонок и магазины велосипедов

Примечание:

Следует отметить, что в рассмотренных докладах не были представлены данные для рабочих мест на 1 000 жителей; источниками, используемых для оценки являются: Евростат (2016) для ЕС; UNSTAT (2016a) для национальных оценок; TML & Pro Vélo (2014a) для Валлонии; TML & Pro Vélo (2014b) для Брюсселя; для города Копенгаген City of Copenhagen для города Копенгаген (2011); и Бюро переписи населения США (2016) для Портленда.

Исследование для Австрии (Miglbauer et al., 2009) было единственным, где оценка последствий рассматривалась в более широком экономическом контексте. Для оценки более широкого влияния на рабочие места в экономике, когда уровень расходов увеличивается в результате повышения уровня занятости, использовалась модель «затраты-выпуск». Такие модели были использованы аналогичным образом для оценки рабочих мест, связанных с инвестициями в общественный транспорт (Weisbrod and Reno, 2009). Метод основывается на матрицах покупок и продаж между отраслями, как правило, на национальном уровне, и может использоваться для определения последствий изменений для этих моделей и впоследствии сказываться на занятости. Исследование Miglbauer et al. (2009) ссылается на эти дополнительные рабочие места в качестве «косвенных» рабочих мест, что подчеркивает несоответствие терминологии, так как в предыдущем докладе (WHO, 2014) эти рабочие места считаются «индуцированными» рабочими местами. В данном докладе используются определения ВОЗ, поэтому эти рабочие места упоминаются как индуцированные рабочие места.

Анализ показал, что существуют различные способы оценки количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде. Для всех методов требуются допущения, которые отличаются в зависимости от того, является ли метод i) нисходящим и основывается на национальном (или общеевропейском) уровне статистики, ii) восходящим, предусматривающим прямое взаимодействие с соответствующими компаниями и организациями, iii) масштабирование региональных показателей до более широких географических территорий.

В то же самое время, когда можно выявить некоторые закономерности, не представляется возможным или и в самом деле полезным принятие решения о том, что метод является предпочтительным или более приемлемым для оценки количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипедах, каждого типа. Вполне вероятно, что выбор метода зависит, по меньшей мере, частично, от наличия данных для конкретного города, региона или страны, и ресурсов, которые могут использоваться для доклада. При этом очевидно, что должно быть сделано множество допущений, в результате того, что статистические данные относятся только к езде на велосипеде. Вместо этого, статистические данные зачастую относятся к более широкому кругу отраслей или видов деятельности, и должны быть скорректированы для оценки количества, актуального для езды на велосипеде. В этом отношении, более качественная и последовательная дезагрегация данных позволит осуществить более простую оценку количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде.

# 3 Улучшение доказательной базы: сбор дополнительной информации о количестве рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде

## 3.1 Сбор данных о рабочих местах, связанных с ездой на велосипеде, в городах с использованием стандартизированного метода

Так как целью сбора данных для этого доклада было объединить и проанализировать оценки по количеству рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в городах, то для сбора данных был выбран восходящий метод. Данный метод, вероятно, будет более точным и более актуальным для городских властей, он помогает им не только понять текущие показатели рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в городе, но также потенциальный эффект для занятости, который можно достичь в городе при увеличении доли езды на велосипеде в общей транспортной системе.

Используемый метод заключался в том, чтобы связаться с соответствующими органами напрямую, чтобы побудить их провести работу, аналогичную проведенной в Копенгагене (City of Copenhagen, 2011), и оценить количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в своем городе (для более подробной информации об используемых методах см. Приложение 2). Данный анализ показал, что это была первая попытка обобщения данных о количестве рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, из разных городов общеевропейского региона с использованием стандартизированного метода.

Были получены ответы из 37 разных городов или регионов из 15 разных стран, дополнительно была включена информация по двум другим городам, полученная из других докладов (см. рисунок 1). От большинства стран был только один ответ, за исключением Албании, Нидерландов, Сербии и

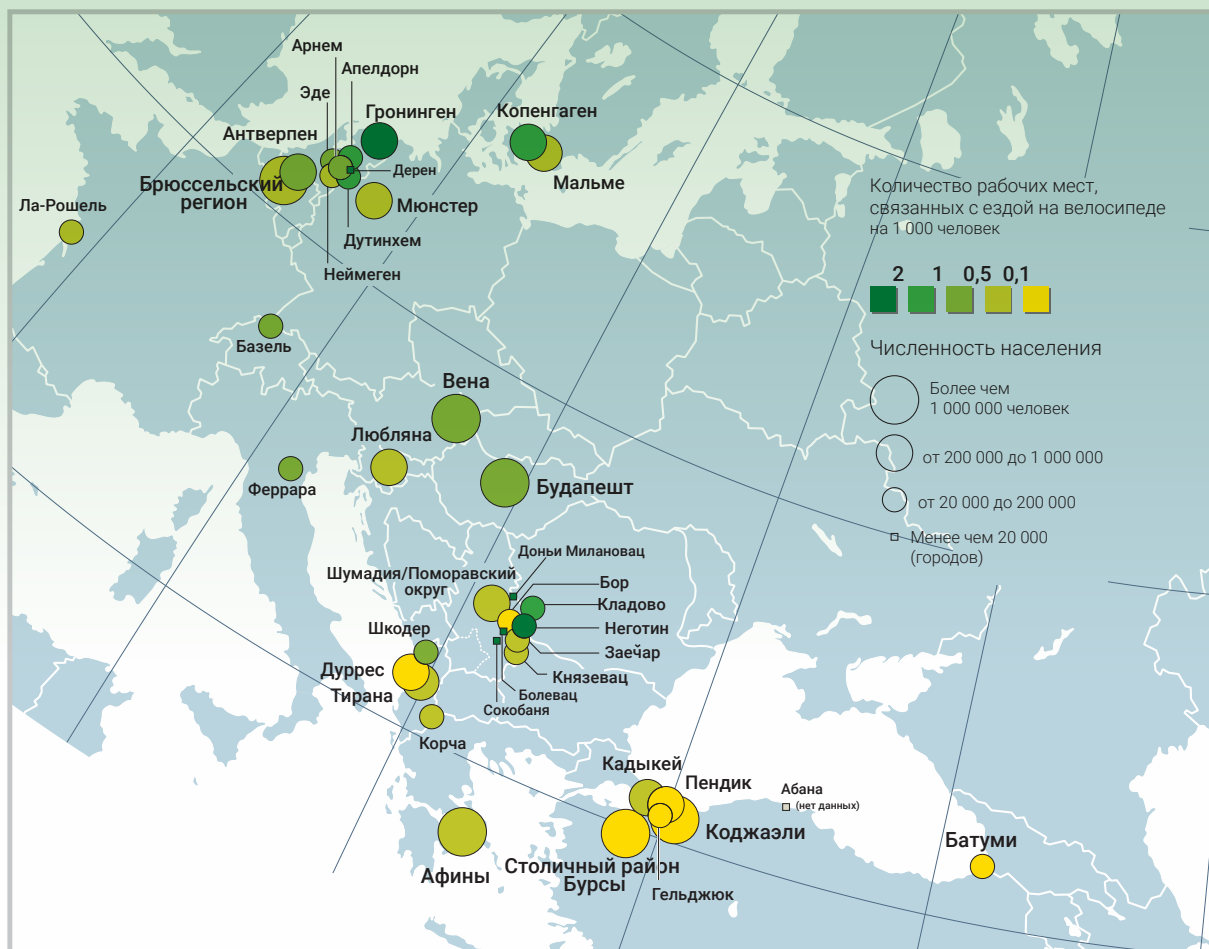
Турции. В каждом из этих случаев региональный или национальный представитель либо собирал информацию, касающуюся целого ряда органов власти, либо связывался с органами власти напрямую<sup>6</sup>.

Большинство полученных данных относятся к небольшим или крупным городам, но в некоторых случаях они относятся к более обширным регионам, например, муниципальным регионам в Турции, таким, как Бурса и Коджаэли и регионам в Сербии: Шумадии и Поморавии. Численность населения городов и регионов существенно различается: от менее 50 000 до более одного миллиона человек.

В общей сложности было выявлено около 6 800 рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в 39 городах и регионах (включая полученные данные из Копенгагена и региона Брюсселя из других отчетов; см. таблицу 1). Оценка количества рабочих мест в городах существенно отличается: в четырех городах имеется 650 рабочих мест или больше, а в двух городах имеется более 1 000, тогда как в большинстве из них имеется менее 100 рабочих мест (см. рисунок 4).

<sup>6</sup> Для Нидерландов данные по шести из семи муниципальных образований (т.е. по всем, кроме Гронингена) были собраны представителем провинции Гелдерланд; в Сербии сбор данных координировался национальным Министерством сельского хозяйства и охраны окружающей среды; в Турции сбор данных координировался Сетью здравоохранения городов Турции. В Албании данные были собраны Административно-технологическим экологическим центром, находящимся в Тиране.

**Рисунок 1** Карта, отображающая участвующие в исследовании страны и регионы, включая общую численность населения и количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, на 1 000 человек



Карта составлена Эмманюэль Борнэ, Экологическая сеть «Зой» для Программы ООН по окружающей среде



**Таблица 2** Оценочные данные потенциального дополнительного количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, если города имеют долю езды на велосипеде в общей транспортной системе на уровне Копенгагена

Подсчет «существующих», «потенциальных» и «дополнительных» рабочих мест		Город					
		Тирана, Албания	Вена, Австрия	Брюссель, Бельгия	Афины, Греция	Будапешт, Венгрия	Любляна, Словения
По сравнению с предыдущим докладом 2014 г.	Существующие рабочие места	109	563	172	226	182	129
	Потенциальные рабочие места	948	2 092	1 280	2 935	2 060	335
	Потенциальные дополнительные рабочие места*	839	1 528	1 107	2 709	1 878	206
Новые показатели	Существующие рабочие места**	150	1 058	230	905	1 049	110
	Потенциальные рабочие места	1 300	3 930	1 709	11 765	11 858	286
	Потенциальные дополнительные рабочие места	1 150	2 872	1 479	10 860	10 809	176
% увеличения новых оценочных данных «потенциальных дополнительных рабочих мест» по сравнению с оценочными данными, используемыми в предыдущем докладе		37%	88%	34%	301%	476%	-15%

Примечание:

\* Количество «потенциальных дополнительных рабочих мест» является количеством «потенциальных рабочих мест» за вычетом количества «существующих рабочих мест».

\*\* Как отмечено во вставке 1, ст. 5, количество «существующих рабочих мест» связано со структурой населения города и долей езды на велосипеде в общей транспортной системе. Во всех случаях, кроме одного (Будапешт), новая оценка «существующих рабочих мест», предоставленная в этом отчете, связана со значительно отличающейся численностью населения и/или долей езды на велосипеде в общем объеме транспорта, по сравнению с оценкой, использованной в предыдущем докладе. Чтобы оценки предыдущего доклада можно было сравнить с новыми оценками, было необходимо выполнить пересмотр оценок количества «существующих рабочих мест», «потенциальных рабочих мест» и «потенциальных дополнительных рабочих мест» с использованием новой численности населения и показателей доли езды на велосипеде в общем объеме транспорта. Следовательно, для всех городов, кроме Будапешта, числовые показатели в таблице 2 «По сравнению с предыдущим докладом» выше, чем у эквивалентных числовых показателей в предыдущем докладе.

### 3.2 Можно создать до 435 000 дополнительных рабочих мест, если в 56 крупных городах езда на велосипеде достигнет такой же доли в общем объеме транспорта, как в Копенгагене

Оценочные данные доклада 2014 года были признаны консервативными т.е., что можно создать около 76 600 рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, если в 56 крупных городах общеевропейского региона езда на

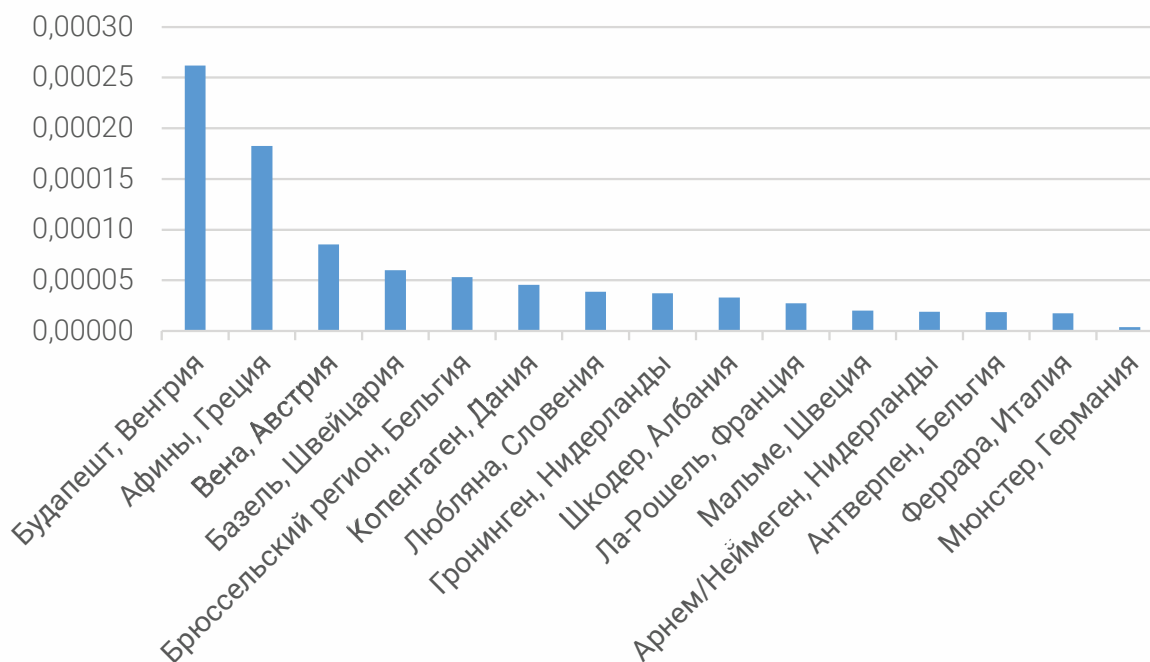
велосипеде достигнет такой же доли в общем объеме транспорта, как в Копенгагене. Данная оценка основана на том, что в число рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в Копенгагене включены только рабочие места в сфере обеспечения езды на велосипеде в розничной, оптовой торговле и проектировании, но не на более широком диапазоне рабочих мест, рассматриваемых в настоящем докладе (см. раздел 3.4 для получения дополнительной информации о других типах рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде). Данные, собранные для настоящего отчета, подтверждают

вывод о том, что в предыдущем докладе было занижено количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде. Соответственно предыдущие оценки были обновлены с использованием двух новых информационных составляющих.

Первое доказательство, которое демонстрирует потенциальную степень недооценки в предыдущем докладе, относится к шести городам, которые использовались в обоих докладах (см. таблицу 2). Как указано во вставке 1, для оценки количества дополнительных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, с той же долей езды на велосипеде в общем объеме транспорта, как в Копенгагене, нужно было оценить количество существующих рабочих мест в каждом городе. Для шести городов, рассмотренных в обоих докладах, новая

оценка количества существующих рабочих мест, собранных для данного доклада, сравнивалась с оценкой из предыдущего доклада. Как указано в таблице 2, для всех шести городов, кроме одного, новая оценка количества существующих рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, была выше оценки, используемой в предыдущем докладе. В двух случаях - Афины и Будапешт - оценка была намного выше. В результате более высоких оценок количества существующих рабочих мест, оценка количества потенциальных дополнительных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, также увеличилась. Это свидетельствует о преимуществах сбора информации о рабочих местах, связанных с ездой на велосипеде, напрямую от городов.

**Рисунок 2** Рабочие места, связанные с ездой на велосипеде на 1 000 жителей из расчета доли езды на велосипеде в общем объеме транспорта для тех городов, для которых была предоставлена доля езды на велосипеде в общем объеме транспорта



Примечание:

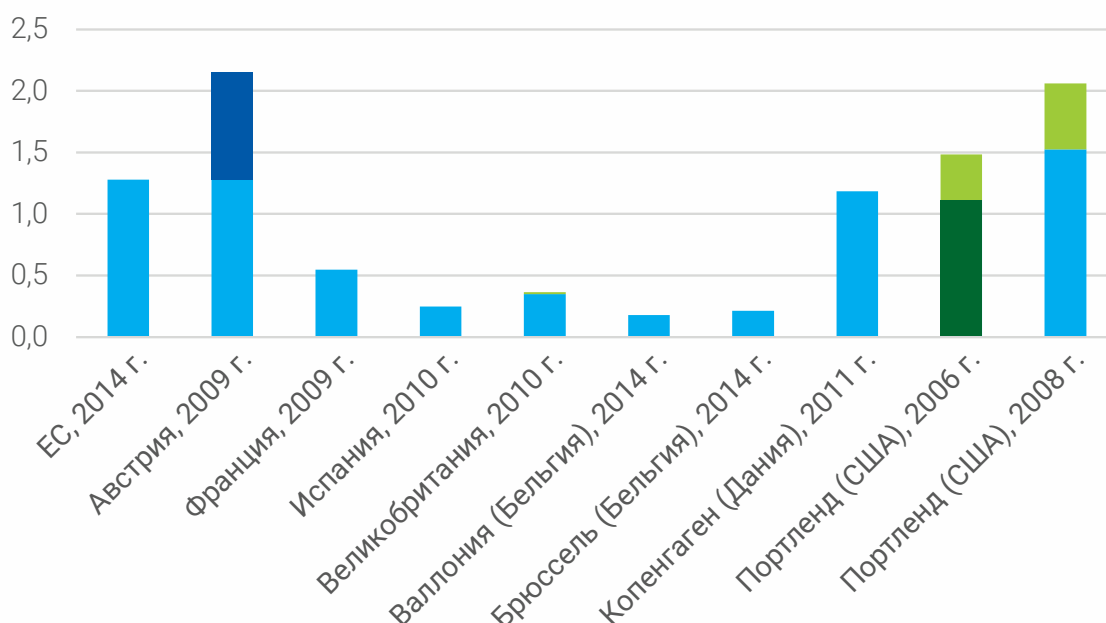
- 1) Этот показатель включает Копенгаген и Брюссель, для которых данные о рабочих местах, связанных с ездой на велосипеде, были доступны из соответствующих докладов, упомянутых в таблице 1.
- 2) Оценки численности населения, лежащие в основе числовых показателей, были предоставлены для целей данного отчета. В случае, где данные не были предоставлены, оценки численности населения были взяты из базы данных Статистического отдела Организации Объединенных Наций (UNSTAT, 2016b).
- 3) Данные о количестве рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, лежащие в основе числовых показателей, были предоставлены для целей настоящего отчета, за исключением Брюсселя и Копенгагена (см. таблицу 1, ст. 7 для источника информации для этих городов). Числовые показатели рабочих мест отражают общее количество рабочих мест, предусмотренное для каждого города; корректировка не проводилась.
- 4) Данные о доле езды на велосипеде в общем объеме транспорта были взяты из информации, предоставленной для данного доклада. Если данная информация не была предоставлена, она была взята из средства для распределения по видам транспорта ЕРОММ (ЕРОММ, 2016), где это доступно. Для регионального центра Арнем/Неймеген был представлен совместный показатель для доли езды на велосипеде в общем объеме транспорта.

В шести городах среднее увеличение в оценке потенциального количества дополнительных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, которые могут быть получены путем достижения доли езды на велосипеде в общем объеме транспорта, как в Копенгагене, составило 153%. Если этот средний рост был применим для всех городов, рассмотренных в исследовании 2014 года, могут быть созданы дополнительные 202 000 рабочих мест, если во всех 56 городах езда на велосипеде достигнет такой же доли в общем объеме транспорта, как в Копенгагене.

Потенциальное количество дополнительных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, было значительно занижено в исследовании 2014 года. Данное второе доказательство, относится к соотношению «рабочих мест на 1 000 жителей» к доле езды на велосипеде в общем объеме транспорта для города. Как указано во вставке 1, оценки рабочих мест основывались на данных для

Копенгагена, которые фактически соответствуют коэффициенту, связанному с соотношением «рабочих мест на 1 000 жителей» к доле езды на велосипеде в общем объеме транспорта для Копенгагена. Данные, собранные для данного доклада, позволяют рассчитать этот коэффициент для более широкого диапазона городов, т.е. для всех городов, для которых была доступна информация о численности населения, количестве рабочих мест и доле езды на велосипеде в общем объеме транспорта. На рисунке 2, коэффициент для Копенгагена использовался в предыдущем докладе для оценки потенциального количества дополнительных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, которые могут возникнуть в результате увеличения доли езды на велосипеде в 56 крупных городах до уровня Копенгагена. Из рисунка 2 понятно, что данные из других городов предполагают, что данный коэффициент может быть в шесть раз выше, чем для Копенгагена.

**Рисунок 3** Рабочие места на 1 000 жителей для стран, регионов и городов, рассмотренных в исследованиях, перечисленных в таблице 1



**Австрия** — постоянные рабочие места (синий), индуцированные рабочие места (темно-синий). Как отмечалось в разделе 2.3, индуцированные рабочие места, на самом деле, в исходном докладе называются «косвенными» рабочими местами.

**Великобритания и Портленд, Орегон (США)** — низкая оценка (темно-зеленый), высокая оценка (светло-зеленый).

Источники рабочих мест и оценки численности населения: см. таблицу 1, столбец 2, ст. 7.

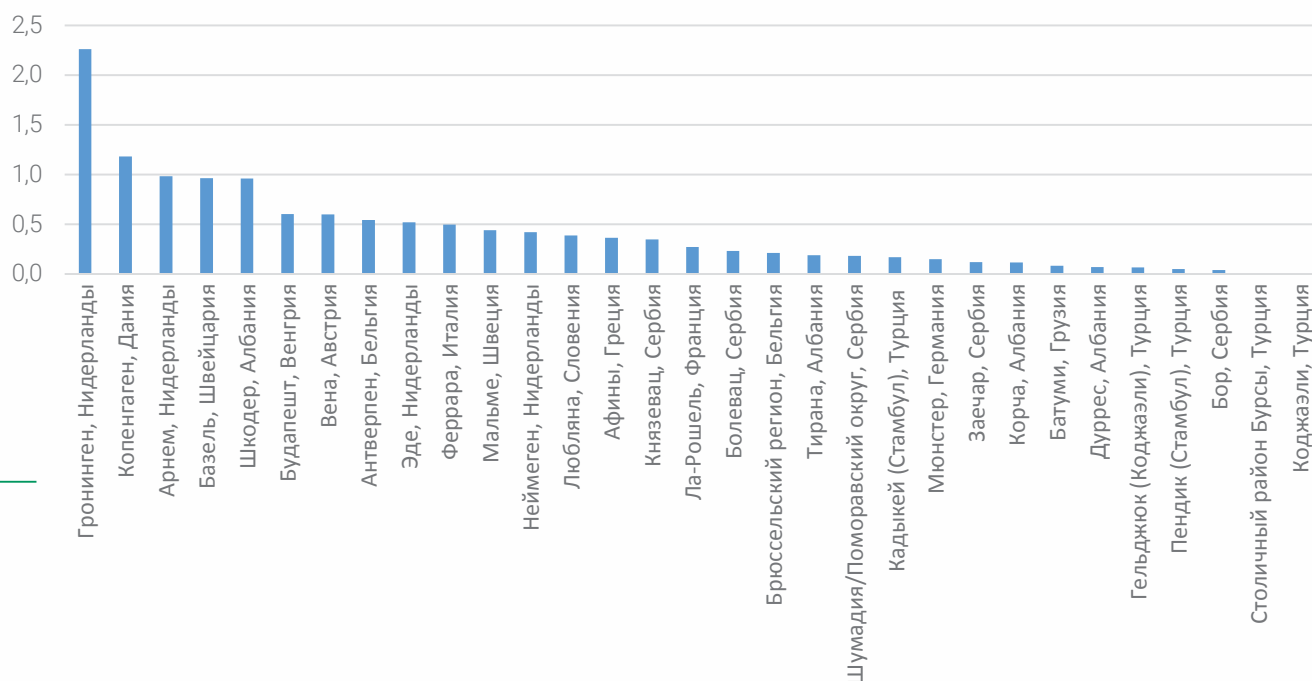
Для города с наибольшим коэффициентом – Будапешта - оценка количества существующих рабочих мест оказалась более всеобъемлющей, чем для Копенгагена, поскольку полученная информация охватывает большое количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, различных типов, в то время как оценка для Копенгагена охватывала только рабочие места, связанные с ездой на велосипеде, в розничной торговле, оптовой торговле и проектировании. Следовательно, более свободная оценка количества рабочих мест, которые могут быть получены, если в 56 крупных городах общеевропейского региона езда на велосипеде достигнет такой же доли в общем объеме транспорта, как в Копенгагене, проводилась с помощью коэффициента, который связывает «рабочие места на 1 000 жителей» для Будапешта с его долей езды на велосипеде в общем объеме транспорта, как указано на рисунке 2. Такой подход предполагает, что могут быть созданы дополнительные 435 000 рабочих мест за счет увеличения доли езды на велосипеде в общем

объеме транспорта в 56 городах, рассмотренных в предыдущем отчете, до уровня Копенгагена (см. таблицу 3).

### 3.3 Инвестиции в развитие велосипедного транспорта увеличивают количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде

Инвестиции в развитие велосипедного транспорта за счет государственных органов способствуют и облегчат езду на велосипеде и внесут свой вклад в развитие дружественной к велосипедистам транспортной культуры в городе. Поскольку количество велосипедного транспорта растет, то возрастает и спрос на велосипеды и их комплектующие, спрос на обслуживание и ремонтные услуги. Рост популярности езды на велосипеде также будет

**Рисунок 4** Рабочие места на 1 000 жителей для каждого города (за исключением городов с высокой долей рабочих мест в туризме и проектировании/производстве)



Примечание:

- 1) Рисунок 4 не учитывает города, для которых рабочие места по проектированию, производству и туризму имеют особенно важное значение (см. разделы 3.4 и 3.5). Рисунок 9 содержит ту же информацию, что и рисунок 4 с добавлением городов, исключенных по причине их большого количества рабочих мест по проектированию, производству и туризму.
- 2) Данные о количестве рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, заложены в представленных городами данных для целей настоящего отчета, за исключением Брюсселя и Копенгагена (см. таблицу 1, ст. 7, для источника информации для этих городов). Числовые показатели рабочих мест отражают общее количество рабочих мест, предусмотренное для каждого города; корректировка не проводилась.
- 3) Оценки численности населения были предоставлены для целей данного отчета. В случае, где данные не были предоставлены, оценки численности населения были взяты из базы данных Статистического отдела Организации Объединенных Наций (UNSTAT, 2016b).

стимулировать предпринимателей для создания бизнеса связанного с велосипедами и развивать дополнительные услуги.

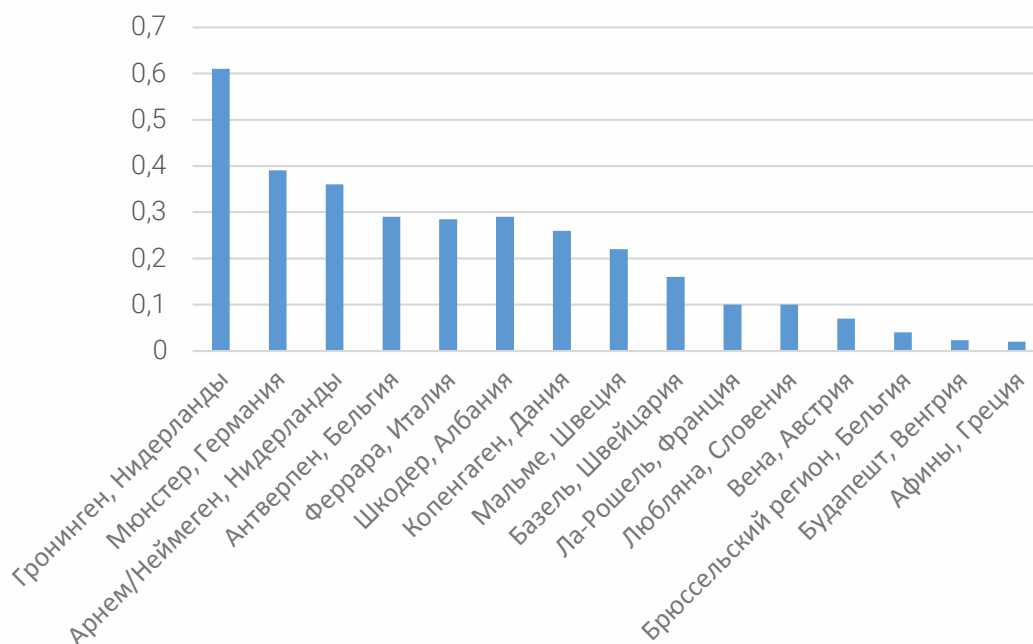
В двух исследованиях, проводившихся на протяжении двух лет в Портленде, США, предполагается тенденция к увеличению количества велосипедных поездок с течением времени (см. рисунок 3). Этот рост произошел одновременно с увеличением количества велосипедного транспорта в Портленде, – тенденция, которая продолжается с 2008 года (Portland BOT, 2014).

На рисунке 3 также проиллюстрировано, что количество рабочих мест на 1 000 жителей может существенно варьироваться в зависимости от местоположения. Поскольку велосипед является видом транспорта, наиболее подходящим для городской среды, не удивительно, что два из трех городов – Копенгаген и Портленд – имели относительно большое количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, на 1 000 жителей. Однако, это также зависит от уровня велосипедного движения в этих городах (например, Брюссель).

Важно отметить, что оценки для ЕС и Австрии, а также Франции, включают в себя рабочие места, связанные с велосипедным туризмом, которые могут быть значительными, в то время как другие оценки могут быть незначительными (см. раздел 3.5 для дальнейшего обсуждения рабочих мест, связанных с туризмом).

Возможное влияние, в том числе и индуцированных рабочих мест, на оценку общего количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, также указано в рисунке 3. Как отмечалось в разделе 2.3, исследование, которое проводилось в Австрии, было единственным, в котором были рассмотрены те рабочие места, которые могут появиться, когда уровень расходов в экономике повышается в результате увеличения занятости. Было подсчитано, что в таком случае индуцированные рабочие места могут составлять 40% от общего числа рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде. Включая эти рабочие места в проводимые подсчеты, увеличивается число рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в Австрии до 2,2 на 1 000 жителей, что выше верхних значений оценочных показателей для Портленда

**Рисунок 5** Доля езды на велосипеде в общем объеме транспорта в городах (по мере наличия данных)



Примечание:

- 1) Города, для которых показатели доли езды на велосипеде в общем объеме транспорта не были доступны, не показаны на данном рисунке 5.
- 2) Данные о доле езды на велосипеде в общем объеме транспорта были взяты из информации, предоставленной для данного доклада. Если данная информация не была предоставлена, она была взята из средства для распределения по видам транспорта ЕРОММ (ЕРОММ, 2016), где это доступно. Для регионального центра Арнем/Неймеген, Нидерланды, был представлен совместный показатель доли езды на велосипеде в общем объеме транспорта.

**Таблица 3** Население выбранных крупных городов, доля езды на велосипеде в общей транспортной системе, рассчитанное на данный момент число рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, число потенциально создаваемых дополнительных рабочих мест благодаря увеличению доли езды на велосипеде до уровня Копенгагена

Страна	Город	Население (млн.)	Доля езды на велосипеде (%)	Примерное число существующих рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде	Возможное число дополнительных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде
Австрия	Вена	1,77	7	1 058	2 872
Азербайджан	Баку	2,12	3 <sup>a</sup>	1 655	12 691
Албания	Тирана	0,8	3 <sup>a</sup>	150	1 150
Андорра	Андорра-Ла-Велья	0,022	3 <sup>a</sup>	17	133
Армения	Ереван	1,12	3 <sup>a</sup>	875	6 709
Беларусь	Минск	1,89	0	98	12 645
Бельгия	Брюссель	1,08	4	230	1 479
Болгария	София	1,17	1	304	7 605
Босния и Герцеговина	Сараево	0,31	3a	238	1 825
Бывшая югославская Республика Македония	Скопье	0,32	3a	247	1 895
Венгрия	Будапешт	1,74	2	1 049	10 809
Германия	Берлин	3,5	13	11 836	11 836
Греция	Афины	2,48	2	905	10 860
Грузия	Тбилиси	1,17	3 <sup>a</sup>	911	6 982
Дания	Копенгаген	0,55	26	3 712	0
Израиль	Тель-Авив	0,4	9	947	1 788
Ирландия	Дублин	0,53	3	412	3 155
Исландия	Рейкьявик	0,12	3 <sup>a</sup>	92	706
Испания	Мадрид	3,27	1	849	21 223
Италия	Рим	2,76	0	287	18 380
Казахстан	Астана	0,66	1	172	4 301
Канада	Оттава	1,24	2	644	7 732
Кипр	Никосия	0,055	3a	43	329
Кыргызстан	Бишкек	0,89	3a	694	5 320
Латвия	Рига	0,65	3a	507	3 890
Литва	Вильнюс	0,55	1	144	3 588
Лихтенштейн	Вадуц	0,0052	3 <sup>a</sup>	4	31
Люксембург	Люксембург	0,01	3 <sup>a</sup>	78	597
Мальта	Валлетта	0,0062	3 <sup>a</sup>	5	37
Монако	Монако	0,036	3 <sup>a</sup>	28	217
Нидерланды	Амстердам	1,07	33	9 170	0b
Норвегия	Осло	0,6	5	779	3 272

Таблица 3 (продолжение)

Страна	Город	Население (млн.)	Доля езды на велосипеде (%)	Примерное число существующих рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде	Возможное число дополнительных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде
Польша	Варшава	1,71	5	2 134	9 426
Португалия	Лиссабон	0,47	1	123	3 086
Республика Молдова	Кишинёв	0,79	3 <sup>a</sup>	616	4 721
Российская Федерация	Москва	11,54	3 <sup>a</sup>	9 002	69 015
Румыния	Бухарест	1,94	1	504	12 593
Сан-Марино	Сан-Марино	0,0045	3 <sup>a</sup>	3	27
Сербия	Белград	1,64	1	426	10 657
Словакия	Братислава	0,41	3 <sup>a</sup>	321	2 463
Словения	Любляна	0,28	10	110	176
Соединенное Королевство	Лондон	7,83	3	6 104	46 799
Соединенные Штаты Америки	Вашингтон, округ Колумбия	0,62	3	482	3 696
Таджикистан	Душанбе	0,7	1 <sup>a</sup>	183	4 576
Туркменистан	Ашхабад	0,64	3 <sup>a</sup>	497	3 809
Турция	Анкара	4,89	3 <sup>a</sup>	3 815	29 248
Узбекистан	Ташкент	2,3	1 <sup>a</sup>	597	14 927
Украина	Киев	2,77	1 <sup>a</sup>	721	18 023
Финляндия	Хельсинки	0,6	7	1 084	2 941
Франция	Париж	2,23	3	1 743	13 360
Хорватия	Загреб	0,79	5	1 031	4 329
Черногория	Подгорица	0,18	3 <sup>a</sup>	141	1 081
Чешская Республика	Прага	1,24	1	323	8 071
Швейцария	Берн	0,12	11	356	485
Швеция	Стокгольм	0,86	1	225	5 618
Эстония	Таллинн	0,4	4	417	2 294
<b>Всего</b>					<b>435 480</b>

<sup>a</sup> Для этих городов не было выявлено никакой информации о фактической доле езды на велосипеде в общей транспортной системе. Таким образом, в большинстве случаев предполагалась низкая доля в 3%. Эта оценка, вероятно, является завышенной, так как только около четверти городов, относительно которых имелась информация, обладали долей езды на велосипеде большей, чем 3%. Для трех городов, для которых не было выявлено никакой информации о фактической доле езды на велосипеде в общей транспортной системе, принималась доля в 1%.

<sup>b</sup> Для Амстердама новых рабочих мест не прогнозируется, поскольку уровень распространенности езды на велосипеде там уже выше, чем в Копенгагене.

Источники: собственные подсчеты, основанные на исследованиях Абрамова (2013), Акимова и Банистера (2011), Белорусской ассоциации экспертов и сюрвейтов на транспорте и производственного частного унитарного предприятия (2011), города Копенгагена (2011), города Копенгагена (2013), Европейского агентства по охране окружающей среды и ЮНЕП (2007), Голландского велосипедного посольства (2012), Европейских властей столичного транспорта (2012), Европейской платформы по управлению мобильностью (2014), Правительства Республики Таджикистан, ГЭФ и ПРООН (2010), Академии органов наземного транспорта (2011), Сименс (2009), Spicycles (2009), Европейской экономической комиссии ООН (2013), ЮНСТАТ (2016b) и Института городского планирования Республики Словения (2013).

и почти таких же высоких, как оценочные показатели для города Гронингена (Нидерланды), представленных в этом докладе (см. рисунок 4).

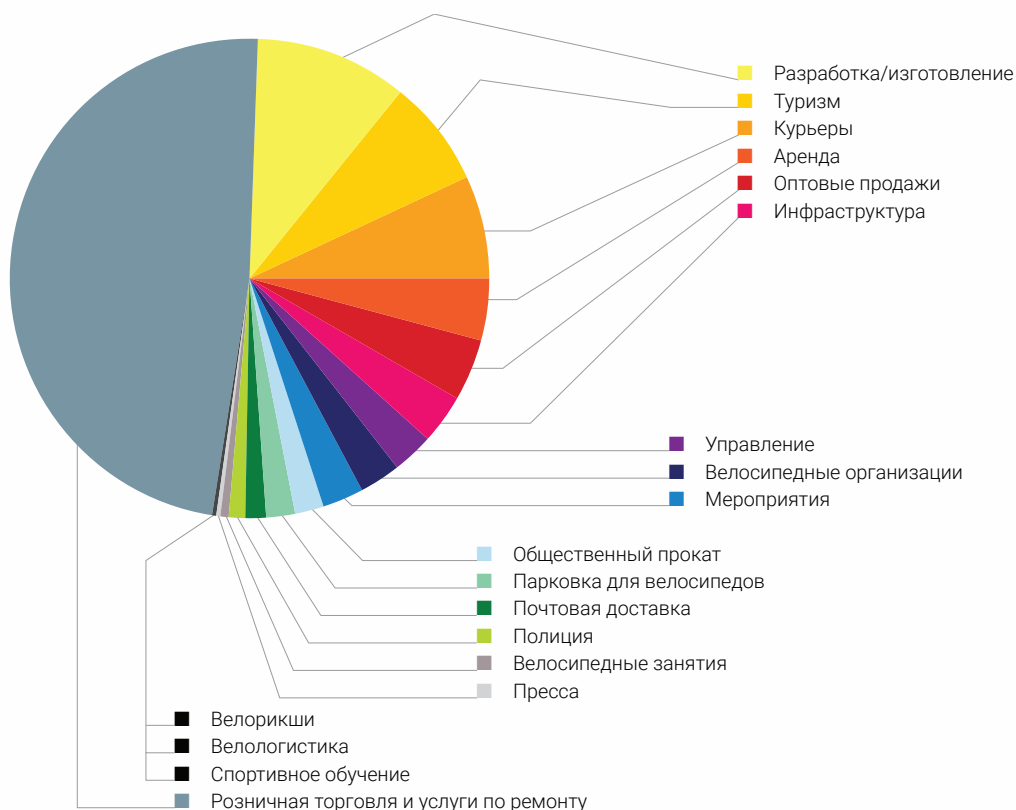
Данные для Гронингена также подчеркивают, что города с высокой долей езды на велосипеде вероятно, имеют большее количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде. Город в Нидерландах имеет одно из самых высоких количеств рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, на 1 000 жителей и самую высокую долю езды на велосипеде в общем объеме транспорта из тех городов, по которым имеются данные (см. рисунки 4 и 5, соответственно). Согласно этим данным многие другие города с большим количеством рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, также имеют высокую долю езды на велосипеде в общем объеме транспорта. Важно отметить, что число городов с большим числом рабочих мест в проектировании и производстве велосипедов или туризме были исключены из рисунка 4, так как количество этих

рабочих мест может быть значительным и требует отдельного обсуждения (см. разделы 3.4 и 3.5, соответственно).

### 3.4 Рабочие места, связанные с ездой на велосипеде, различаются, а увеличение езды на велосипеде создает новые типы рабочих мест

Типы рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, и навыки, необходимые для выполнения этой работы, разнообразны. Есть рабочие места, требующие разных уровней технических знаний, необходимых, например, для проектирования и производства велосипедов, и также для их обслуживания и ремонта. Рабочие места, связанные с продажей велосипедов и аксессуаров к ним, оптом или в розницу, требуют разных навыков. В то время, как технические

**Рисунок 6** Категории рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в 36 городах



Примечание:

- 1) В рисунке 6 не учитываются рабочие места в Вене, Копенгагене и Мюнстере, так как в этих городах подсчитывалось только общее количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, а разбивка на категории не выполнялась.
- 2) Для большинства городов показатели рассчитывались на основе оценок, полученных специально для этого доклада; исключение — Брюссель, информация о котором была предоставлена компанией TML и ассоциацией Pro Vélo (2014b).



знания однозначно могут быть полезными для работы на таких рабочих местах, навыки продаж также будут иметь большое значение.

На рабочие места в розничной торговле и сфере ремонта велосипедов приходится почти половина общего количества рабочих мест, определенные города, которые представили информацию для данного доклада, в то время как на проектирование и производство велосипедов приходится 10% от общего количества рабочих мест (см. рисунок 6).

Рабочие места в сфере оптовой торговли велосипедами составляют 4%. Важность рабочих мест в сфере проектирования и производства велосипедов особенно видна на примере данных для городов Нидерландов — Дирена, Апелдорна и Дутинхема, в которых подавляющее большинство рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, являются рабочими местами в сфере проектирования и производства велосипедов (см. рисунок 7).

Рабочие места, связанные с ездой на велосипеде, также присутствуют в секторах государственного управления и строительства. Эти сферы тесно взаимосвязаны: общие направления развития транспортной системы определяются на государственном уровне. Таким образом, чем больше внимания государство уделяет езде на велосипеде, тем больше рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, появляется в строительстве. Государственные органы могут сами выполнять строительные работы, а также привлекать субподрядчиков, которые представляют собой частные предприятия. Возможно, такие рабочие места сложнее отнести к конкретной категории, так как они могут быть частью более масштабных задач, таких как, общее транспортное планирование на государственном уровне, или таких проектов как строительство дорог с инфраструктурой для езды на велосипеде. Каждая из этих двух категорий рабочих мест составляет всего 3% от общего числа рабочих мест, разбитых на категории (см. рисунок 6), хотя этот показатель может быть занижен из-за возможных затруднений при выделении таких рабочих мест из числа общих рабочих мест в каждой соответствующей области.

По мере того, как для езды на велосипеде в городе создается хорошая развернутая инфраструктура и

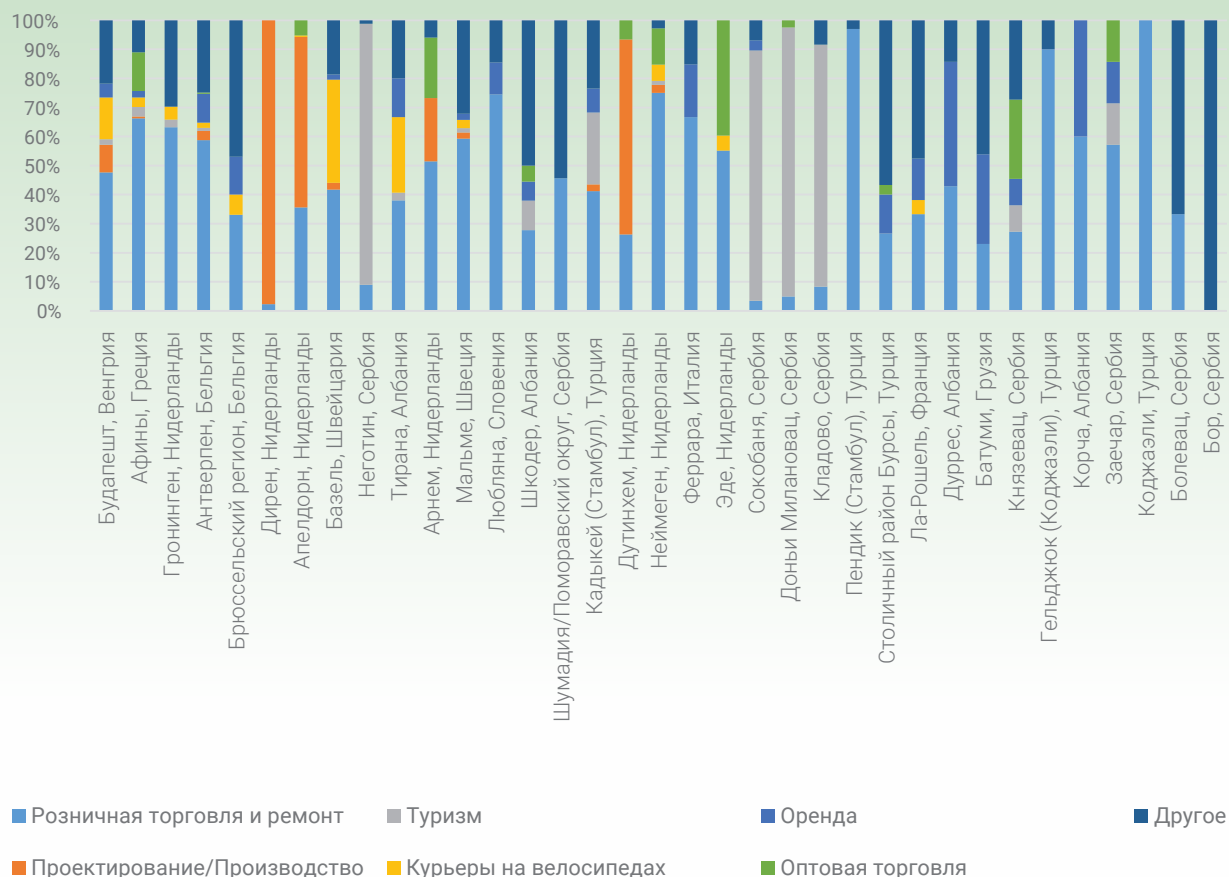
дружественная культура, могут появиться новые рабочие места, связанные с ездой на велосипеде. Категории с четвертым и пятым наибольшим количеством рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде среди городов, предоставивших информацию для этого отчета, например, курьер на велосипеде и прокат велосипедов (см. рисунок 6), являются услугами, которые выигрывают от таких перемен. Другие услуги, которые также имеют потенциал, чтобы извлечь выгоду из повышенного внимания государства к езде на велосипеде, включают велосипедные такси и использование велосипедов для логистики (часто это называют «велологистикой»). Для таких рабочих мест нужны не только велосипедисты, но и люди, которые будут учреждать соответствующую организацию, предприятие и управлять ими. В некоторых городах наглядно демонстрируется потенциал для создания рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде: в Антверпене и Любляне более 10% общего числа рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, относятся к «общественному прокату», а в Гронингене более 20% рабочих мест связаны с «велосипедными парковками».

### 3.5 Рабочие места, связанные с ездой на велосипеде и туризм за пределами городов

Согласно некоторым представленным в других исследованиях оценкам рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде (см. раздел 3.3), которые включали в себя рабочие места, связанные с велосипедным туризмом, туристические рабочие места составляли 42%-80% от общего числа рабочих мест (см. рисунок 8). Самые низкие показатели в Австрии, но для нее учитывались и индуцированные рабочие места (см. рисунок 3), которые в других исследованиях во внимание приняты не были. Если из общего числа рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, исключить индуцированные рабочие места, то рабочие места в сфере велотуризма составят 70% (Miglbauer et al, 2009; Miglbauer, 2013).

Вывод о том, что туризм может быть особо важным источником рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, подтверждают данные, которые были предоставлены некоторыми городами. В

**Рисунок 7** Разбивка рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, по «основным» категориям по городам



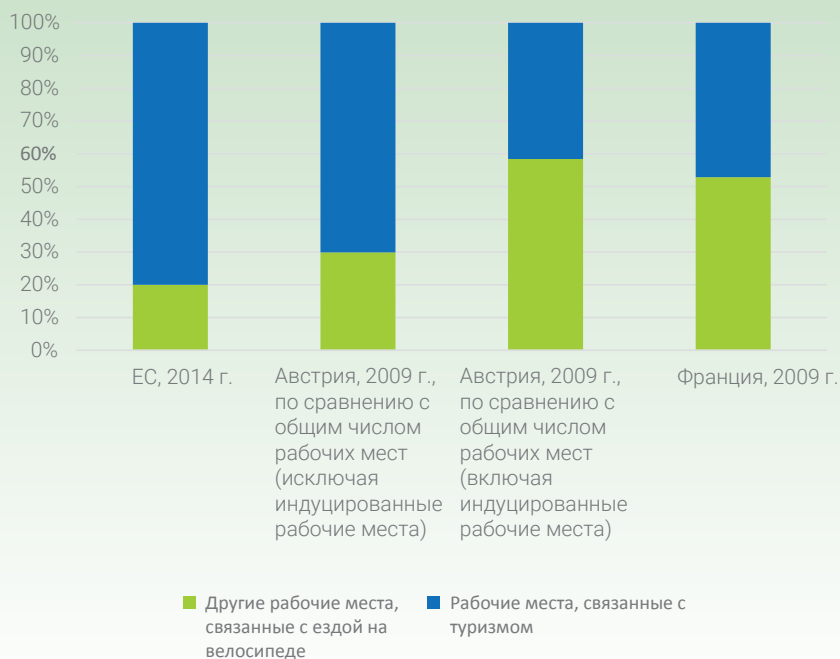
Примечание:

- 1) Города расположены по возрастанию числа рабочих мест, т.е. города, где рабочих мест больше, на рисунке расположены слева; по мере перемещения вправо количество рабочих мест уменьшается.
- 2) На рисунке 7 не учитываются рабочие места в Вене, Копенгагене и Мюнстере, так как в этих городах подсчитывалось только общее количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, а разбивка на категории не выполнялась.
- 3) «Другое» – это общее число рабочих мест в категориях, которые были представлены на рисунке 6, но не выделены в отдельную группу на этом рисунке; то есть все категории между «инфраструктурой» и «инструкторами по велоспорту» на рисунке 6.
- 4) Для большинства городов показатели рассчитывались на основе оценок, полученных специально для этого доклада; исключение – Брюссель, информация о котором была предоставлена компанией TML и ассоциацией Pro Vélo (2014b).

среднем, по всем городам, для которых собиралась информация, «туризм» составил только 7% из выявленного числа рабочих мест (см. рисунок 6). Тем не менее, в некоторых городах доля рабочих мест в сфере туризма была значительно выше. Например, в сербских городах Доньи Милановац, Сокобана, Неготин и Кладово более 80% рабочих мест связаны с туризмом (см. рисунок 7); за счет этого там более высокие показатели рабочих мест на 1 000 жителей по сравнению со многими другими городами (см. рисунок 9). На рисунке 9 на примере нидерландского города Дирен также показано, насколько важны рабочие места в сфере проектирования и производства велосипедов; как об этом упоминалось в разделе 3.4.

В ходе опроса некоторые респонденты обратили внимание на то, что сложно разграничить рабочие места, связанные с велотуризмом, и другие типы рабочих мест в туристической сфере; вместо этого они предоставляли, например, данные о количестве трудоустроенных людей, которые предлагают велотуры. Это лишний раз доказывает сложность оценки точного числа рабочих мест в туристической сфере. Многие рабочие места, связанные с велотуризмом, безусловно, являются рабочими местами в смежных областях: были созданы в других секторах экономики, таких как жилищный сектор, продовольственный сектор и сектор общественного питания (кейтеринг), как результат езды на велосипеде. В таких случаях еще сложнее определить истинную пропорцию рабочих

**Рисунок 8** Соотношение рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в туристической сфере по сравнению с категорией «другие»



Источник: см. таблицу 1, ст. 7.

мест, связанных, главным образом, с ездой на велосипеде.

Таким образом, данные, собранные для этого отчета, свидетельствует о том, что рабочие места в «сфере туризма», связанные с ездой на велосипеде, важны не только в некоторых городах и регионах, но и за пределами городов.

### 3.6 Количество определенных рабочих мест свидетельствует лишь о реальном потенциале

Важно подчеркнуть, что, по разным причинам, количество рабочих мест, определенное в данном докладе, необходимо рассматривать только как ориентировочное значение.

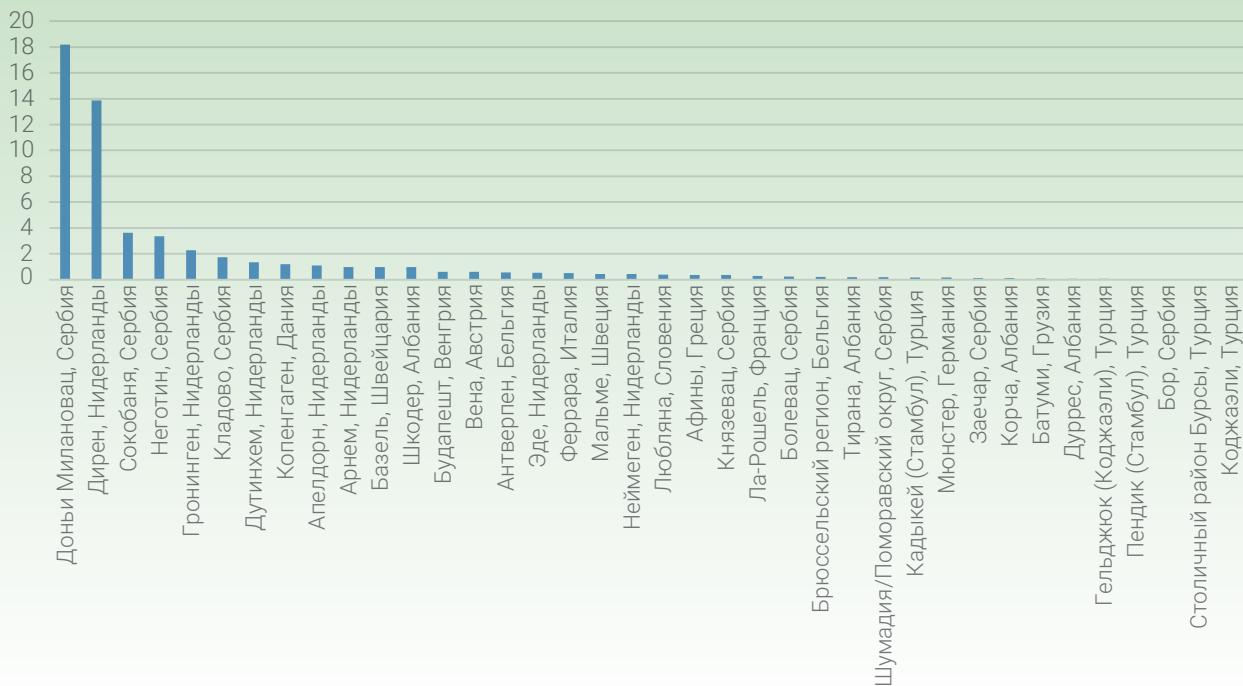
Во-первых, в то время как шаблон и методические рекомендации были подготовлены и распространены с целью повышения достоверности и сопоставимости полученной информации, вполне вероятно, что подход, который использовался для сбора данных, изменялся. Подбор информации, которая позволила бы провести качественную оценку количества

рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, является непростой задачей и отнимает много времени. Чтобы определить количество рабочих мест в Брюсселе и Копенгагене, использовались два внешних доклада (см. таблицу 1). В обоих докладах сбор данных проводился небольшой группой лиц, которые гарантировали, что их предположения были, по возможности, наиболее последовательными.

В то же время, подход, принятый в настоящем докладе, предназначен для успешной передачи работ по сбору данных представителям различных органов власти. Даже при самых благородных намерениях, и, полностью следуя методическим рекомендациям, разные люди сделают разные выводы относительно того, как много рабочих мест определенного типа можно считать рабочими местами, связанными с ездой на велосипеде. Из комментариев, полученных к различным ответам, очевидно, что некоторые предоставленные цифровые данные были более приблизительными, чем другие.

Во-вторых, из-за наличия различных ресурсов в разных городах и регионах, некоторые оценки будут более полными, чем другие. Информация, предоставленная для некоторых городов, была

**Рисунок 9** Рабочие места на 1 000 жителей для каждого города\*



\*В рисунке 9 содержится та же информация, что и в рисунке 4, но добавлены города, для которых рабочие места, связанные с туристической сферой, проектированием и производством, особенно важны.

Примечание:

- 1) В этом рисунке данные о числе рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, были получены от городов специально для этого отчета, за исключением Брюсселя и Копенгагена (информация об источниках для этих городов приведена в таблице 1, ст. 7). Количество рабочих мест отображает общее число рабочих мест в каждом городе, без корректировок.
- 2) Оценка численности населения, которая лежит в основе данной информации, была получена специально для этого отчета. Там, где информация отсутствовала, оценка численности населения была взята из базы данных Статистического отдела Организации Объединенных Наций (UNSTAT, 2016b).

взята из существующих статистических данных, а не из оценочного анализа для настоящего доклада. Даже если такая информация охватывает данные по «велосипедному движению», степень, с которой она охватывает все рабочие места, связанные с ездой на велосипеде, будет зависеть от формулировки информации, собранной для каждого множества статистических данных. При сборе информации для целей настоящего доклада было очевидно, что для одних оценочных данных она была сведена из целого ряда различных источников, охватывающих большинство из указанных категорий, а для других количество используемых источников и количество охватываемых категорий было более ограниченным.

Для некоторых категорий рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, будет труднее собрать данные, чем для других. Для таких категорий, как «розничная торговля и ремонт», «проектирование и производство» и «общественный прокат»,

количество рабочих мест определить легче. Речь идет об определении числа соответствующих компаний или организаций, а также связи с ними для подсчета количества рабочих мест. Сделать такое для небольших городов проще, чем для более крупных, так как там меньше организаций и компаний, которые необходимо определить и с которыми следует связаться.

Но даже в этом случае, различить категории может быть очень сложно, поскольку не представляется возможным определить количество респондентов, например, отличить рабочие места в «оптовой торговле» от рабочих мест в «розничной торговле и ремонте». Категории, которые представляют особые проблемы - «инфраструктура» и «туризм». Для «инфраструктуры» докладчик отметил трудности в обозначении рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, так как инфраструктурные проекты, связанные с использованием велосипедов, как правило, являются частью более крупных проектов.

Таким образом, принималась во внимание только информация о рабочих местах, связанных с планированием и проектированием велосипедной инфраструктуры. Этот неявный подход также был принят рядом других ответчиков.

Как уже отмечалось в разделе 3.5, исследования в европейском и национальном масштабах показывают, что «туризм» может составлять до 80% общего количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в то же время другие исследования/респонденты не предпринимали никаких попыток подсчитать количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, которые имеют отношение к туризму, акцентируя, что просто невозможно достоверно выделить эту информацию из большого набора данных. В других случаях было четко обозначено, что указанные рабочие места в области «туризма», представляли собой только те, которые имели отношение к велосипедным турам. Также было определено, что рабочие места в области «туризма» охватывают значительную часть рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в ряде городов и районов, например, в Сербии. Три сербских города с большим количеством рабочих мест в области «туризма» расположены на транс-европейском веломаршруте EuroVelo 6, который проходит через страну<sup>7</sup> вдоль Дуная. Следовательно, вполне правдоподобно, что велотуризм играет важную роль в экономике этих городов. В настоящем пояснении вновь уделяется особое значение воздействию различных подходов, используемых разными докладчиками, как уже отмечалось ранее.

В-третьих, сравнивая количество рабочих мест с другими данными, такими, как численность населения города и особенно процентная доля велосипедного транспорта, важно отметить, что эти данные также могли быть вычислены по-разному. Для предыдущего доклада данные о численности населения городов были взяты из базы данных Статистического отдела Организации Объединенных Наций (UNSTAT 2016b), тогда как информация о процентных долях была взята из инструмента для распределения по видам транспорта Европейской платформы управления мобильностью (ВОЗ, 2014; ООН, 2016b; Европейская платформа управления мобильностью, 2016). Использование информации из существующих баз данных обеспечивает некоторую степень

уверенности, что данная информация поступает из хорошо изученных источников, но даже для этих баз данных необходимо было использовать целый ряд источников.

Для сбора этих данных всем городам было предложено предоставить информацию о численности их населения и процентной доле велосипедного транспорта. Если информация не была предоставлена, для заполнения пробелов были использованы аналогичные базы данных. В ряде случаев не удалось определить значение процентной доли велосипедного транспорта (как видно из относительно небольшого количества городов и регионов, которые приводятся на рисунке 5). Если даже информация о численности населения и процентной доле была предоставлена, по-прежнему существует риск того, что она не сопоставима. Информацию о численности населения необходимо оценивать в разное время, причем границы городов и регионов могут определяться по-разному. Для значений процентной доли велосипедного транспорта количество переменных еще больше. Значение процентной доли велосипедного транспорта в городе будет разниться в зависимости от его расположения (в центре города процентная доля, вероятно, будет больше чем во внешних районах), продолжительности поездки (для большинства людей езда на велосипеде наиболее подходит для коротких поездок) и вида поездки. Некоторые респонденты отметили, что данные, предоставленные для процентной доли велосипедного транспорта, относились к центру города, в то время как в других случаях данные прямо или косвенно относились ко всему городу.

Хотя данный доклад направлен на сбор информации из как можно большего количества городов в стандартизированной форме через представителей городских властей, невозможно гарантировать, что информация была собрана соответствующим образом. Учитывая различные размеры городов, для которых собирались данные, а также различные традиции административной культуры этих городов, получение непротиворечивых данных требует более высокого уровня участия местных специалистов и, возможно, местных заинтересованных сторон, а также детального контроля сбора и выверки данных.

<sup>7</sup> Смотрите: <http://www.eurovelo.com/en/eurovelos/eurovelo-6/countries/serbia>

# 4

## Рабочие места, связанные с ездой на велосипеде, могут быть важными и значимыми: резюме, требования к исследованиям и рекомендации

### 4.1 Резюме

Настоящий доклад представляет собой первую попытку сбора данных о количестве рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, из разных городов в общеевропейском регионе с использованием стандартизированного подхода. В нем приведены дополнительные подтверждающие данные и выводы относительно количества рабочих мест в городах, связанных с ездой на велосипеде. В докладе использовались подкрепляющие доказательства для повторного определения возможного количества дополнительных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, которые могли бы быть созданы, если бы в 56 крупных городах общеевропейского региона езда на велосипеде достигла бы такой же доли в общем объеме транспорта, как в Копенгагене. Если в предыдущем докладе была определена возможность создания около 76 600 дополнительных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, то новая оценка составляет 435 000 дополнительных рабочих мест.

Увеличение количества людей, которые пользуются велосипедным транспортом, увеличит количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде. Согласно двум исследованиям для города Портленд, штат Орегон, США, количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в городе, увеличилось с ростом количества людей, которые пользуются велосипедным транспортом. Данные, собранные для настоящего доклада, показывают, что в городах с высокой долей велосипедного транспорта также наблюдается высокое значение числа рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, из расчета на 1 000 жителей. Рабочие места, связанные с ездой на велосипеде, которые могли бы быть созданы, очень разнообразны и требуют разных навыков: от технического опыта в производстве и обслуживании велосипедов до навыков работы с людьми, необходимых для розничной торговли и других видов услуг.

Инвестиции государственных органов в сектор велосипедного транспорта могут способствовать развитию более благоприятной обстановки для велосипедного движения в городе, которая, в свою очередь, будет стимулировать предпринимателей на создание предприятий, связанных с велосипедным транспортом, и развитие дополнительных услуг. Количество новых рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде (например, связанных со схемами проката велосипедов и с парковками для велосипедов), может быть очень существенным.

Число рабочих мест в области проектирования и производства велосипедов, а также в области туризма может быть особенно значимым. Например, большое количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, на 1 000 жителей в голландском городе Дирен обусловлено наличием там производителя велосипедов. Согласно данным из других исследований, которые охватывают более широкий географический масштаб (например, на общеевропейском и национальном уровнях), а также данных для некоторых сербских городов, собранных для данного доклада, рабочие места в велотуризме в некоторых локациях также могут составлять значительную часть общего количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде. Из этого следует, что количество рабочих мест в сфере велотуризма может существенно превышать даже то значение, которое указано в настоящем последнем докладе. Полученные результаты также свидетельствуют о том, что множество рабочих мест, связанных с велосипедным туризмом, расположены вдоль междугородных маршрутов, и поэтому они находятся за пределами городов.

Также необходимо учитывать возможные положительные последствия, связанные с повышением уровня расходов на велосипедный транспорт, для экономики в целом, которые часто упускаются из виду. Созданные в результате этого рабочие места относятся к «индуцированным

рабочим местам» (ВОЗ, 2014), которые не указывались в данных, собранных для настоящего доклада. Индуцированные рабочие места учитывались только в исследованиях, проведенных в Австрии. Согласно расчетам, они могут составлять 40% от общего количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде (Miglbauer et al, 2009). Используя этот коэффициент, указанное выше расчетное количество дополнительных рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, для 56 крупных европейских городов может превышать 725 000.

## 4.2 Требования к исследованиям

Помимо того, что доклад представляет собой важный шаг на пути лучшего понимания данных о создании рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, различные области могут извлечь выгоду из дальнейших исследований.

Хотя обзор различных методологий, используемых в других докладах, показал, что не существует единой методологии, которая бы использовалась для определения количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, это не всегда является проблемой. Подход, используемый для конкретного исследования, вероятно, зависит от ряда факторов, среди которых не в последнюю очередь значится доступность данных и ресурсы, предназначенные для сбора данных. Цель исследования имеет также большое значение, поскольку метод, основанный на восходящем сборе данных важнее для городских властей, чем нисходящий анализ, потому что он поможет обеспечить более четкое представление о текущих и возможных преимуществах от занятости в области велосипедного транспорта в городе. Чем больше проводится исследований в этой области, тем большая заинтересованность будет проявляться к улучшению качества данных и к их распространению. Используемые методологии также со временем совершенствуются, поскольку в новых исследованиях улучшаются применяемые ранее подходы.

Количество населения города, его процентная доля велосипедного транспорта и количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, образуют

**Понимание количества и разнообразия рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в городах, поможет разработчикам политики лучше проектировать и внедрять меры по стимулированию их дальнейшего роста**

сложную взаимосвязь. Хотя при разных методах сбора данных могут быть некоторые различия, но из анализа определенно видно, что большой город с высокой процентной долей велосипедного транспорта имеет сравнительно большее количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде. Но вполне вероятно, что соотношение роста населения и/или увеличения процентной доли велосипедного транспорта к количеству рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в городе не является линейным. В небольших городах с низким уровнем езды на велосипеде будет низкий уровень создания новых рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде. Однако в городах с высоким уровнем использования велосипедов и плодотворной обстановкой, где езда на велосипеде является важным средством повседневного транспорта, будут развиваться новые услуги. Более высокий уровень использования велосипедов также будет способствовать созданию новых видов рабочих мест; таких, как, рабочие места, связанные с парковками для велосипедов и схемами проката велосипедов. Переход между этими двумя состояниями, вероятно, будет не линейным, поскольку, чтобы осуществить некоторые услуги и создать некоторые виды рабочих мест, необходимо достичь определенной черты. Выводы о влиянии роста использования велосипедов на создание новых рабочих мест в долгосрочной перспективе

могут предоставить дальнейшие исследования этой взаимосвязи.

Выводы по рабочим местам, связанным с велосипедным туризмом, поднимают некоторые вопросы. В то время, как для одних городов было трудно определить количество таких рабочих мест, то для других они имели большое значение. В других отчетах, в которых использовались модели и исследования для определения количества рабочих мест в области туризма на национальном или европейском уровне, было заключено, что рабочие места в области туризма составляют значительную долю от общего количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде. Эта информация свидетельствует о том, что большая часть рабочих мест, связанных с велотуризмом, расположена за пределами городов. Таким образом, поощрение использования велосипедов становится очень перспективным даже в тех районах, где езда на велосипеде представляет собой не самый хороший способ передвижения для местного населения, но может быть привлекательной для туристов. Было бы полезно знать больше о расположении таких рабочих мест и об их создании. Поэтому, учитывая их очевидную важность, государственные органы могли бы уделить особое внимание созданию условий, которые позволят сформировать такие рабочие места.

### 4.3 Рекомендации

#### а) Интегрирование езды на велосипеде в расширенные городские транспортные системы

Передвижение на велосипеде обладает рядом преимуществ для городов, в том числе за счет сокращения выбросов углекислого газа, повышения качества воздуха, улучшения здоровья человека и состояния окружающей среды, а также снижения загруженности дорог. Поэтому разработка инфраструктуры и условий для велосипедистов должны быть неотъемлемой частью многофункциональных транспортных систем города и основы для разработки политики городских властей. Сюда включены не только продвижение безопасности передвижения на велосипеде (с помощью выделенных дорожек, парковок, системы сигнальных знаков, мер

для безопасного пересечения перекрестков и близко расположенных станций обслуживания), но и сосредоточенность на связях между передвижением на велосипеде и существующими сетями общественного транспорта.

Кроме того, информационные кампании, рекламирующие преимущества передвижения на велосипеде для здоровья и экономики (в особенности, направленные на водителей автомобилей), а также распространение тематических карт также являются частью рекламы передвижения на велосипеде и связанных с ним социальных, экономических и экологических преимуществ.

#### б) Мониторинг передвижения на велосипеде для информирования о принятии решений в будущем

С увеличением интенсивности использования велосипедов для передвижения изменяются его потребности, при этом важно обеспечить пересмотр и внесение соответствующих изменений городами в систему организации транспортного движения и инфраструктуру. Для этого необходим мониторинг существующих уровней передвижения на велосипеде (например, с помощью сети автоматизированных счетчиков велосипедного движения, статистики аренды велосипедов, видео-исследования и/или исследования велосипедных парковок), а также осознание барьеров и поиск возможностей для повышения уровней использования велосипедов с целью передвижения (например, через исследования привычек велосипедистов и их профилей, данных по столкновениям в ходе дорожного движения, общественных информационных мероприятий, пилотных проектов инфраструктуры и обозначения зон, удобных для передвижения на велосипеде). Чем лучше понимание текущей роли и потенциала передвижения в городе на велосипеде, тем проще его учет при оценке и планировании транспортной политики и инфраструктуры. Иными словами, сбор точной и всеобъемлющей информации в отношении передвижения на велосипеде (в отличие от нисходящих оценок) важен для предоставления местным ответственным лицам возможности увеличить и/или сохранить объемы передвижения на велосипеде.



### **с) Эффективный сбор и использование информации в отношении преимуществ от передвижения на велосипеде**

В данном отчете указано, что передвижения на велосипеде имеет огромный потенциал, для создания и обеспечения большого количества «зеленых» рабочих мест: от проектирования, инфраструктуры и розничной продажи до таких услуг, как схемы аренды велосипеда или перевозка пассажиров и/или грузов. В связи с этим, передвижение на велосипеде можно рассматривать не только в качестве вида транспорта, но и как стратегию создания рабочих мест. Однако, как следует из раздела 3.6 данного отчета, часто сложно получить точную оценку текущей (и будущей) роли, которую передвижение на велосипеде играет на рынке труда, в основном из-за того, что данные в отношении рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, обычно объединены с другой статистикой трудоустройства. Поэтому городские власти имеют все условия для обновления способов сбора информации по трудоустройству и включения в статистику рабочих мест, которым прямо или косвенно выгодно использование велосипедов для передвижения.

Более того, связь между населением города, передвижением на велосипеде и потенциалом создания рабочих мест является очень сложной и в большинстве случаев зависит от специфики города или региона. Это означает, что последующие исследования и объективное обсуждение потенциала для создания рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде должны взять на себя отдельные городские органы власти; при этом следует избегать использования универсальных моделей и экстраполяции на различные секторы. Сбор и анализ данных необходимо сосредоточить на мониторинге профилей сотрудников в сферах, имеющих отношение к передвижению на велосипеде, в том числе их пол, возраст и уровень образования. К примеру, дезагрегированные данные по полу для определения, сколько мужчин и женщин работают и пользуются преимуществами рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, могут дать представление об усилиях, которые необходимо приложить для стимулирования трудоустройства и распространения культуры передвижения на велосипеде.

Понимание количества и разнообразия рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в городах, поможет разработчикам политики лучше проектировать и внедрять меры по стимулированию их дальнейшего роста. Аналогично, классификация данных в отношении рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, может в свою очередь укрепить общественный образ, политическое стремление разработки инфраструктуры/услуг рабочих мест, а также привлекательности данных индустрий/предприятий/проектов для инвесторов.

### **d) Понимание вклада передвижения на велосипеде в сферу туризма**

Одним из частично исследованных аспектов передвижения на велосипеде является вклад в сферу туризма. На самом деле существуют факты, опираясь на которые, можно предположить, что благоприятные условия и инфраструктура для передвижения на велосипеде частично вдоль протяженных внутригородских маршрутов могут обеспечить преимущества для рабочих мест и развития в других экономических секторах, таких как гостиничный бизнес и сфера общественного питания. Органы власти имеют все условия для более глубокого исследования, где и как передвижение на велосипеде может создавать рабочие места, а также для создания благоприятных условий процветания таких видов деятельности. Можно сказать, что реклама передвижения на велосипеде не должна быть ограничена использованием местного, внутригородского населения, она может быть интегрирована в национальные или региональные стратегии для устойчивого туризма.

### **e) Позиционирование передвижения на велосипеде и средства достижения Целей устойчивого развития**

Необходимо признать передвижение на велосипеде отличным способом установления региональных и национальных задач для достижения Целей устойчивого развития (ЦУР). К примеру, поскольку передвижение на велосипеде укрепляет здоровье и не наносит вред окружающей среде, повышает уровень безопасности на дорогах, является общедоступным и предоставляет доступ к рабочим местам и услугам без необходимости реализации сложной технологии (Европейская

федерация велосипедистов, 2016), таким образом, оно непосредственно связано с достижением ЦУР 3 и 11 (для обеспечения здорового образа жизни и пропаганды хорошего самочувствия в любом возрасте, а также для комплексности, безопасности, гибкости и жизнеспособности городов и поселений).

Потенциал создания рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде (рассматриваемым в данном отчете) также предлагает возможности для достижения ЦУР 8 (для комплексности и устойчивого экономического роста и эффективного достойного трудоустройства).

И, наконец, с помощью возобновляемой физической силы человека передвижение на велосипеде позволяет снизить выбросы парниковых газов в атмосферу при перевозке товаров и людей, что способствует достижению ЦУР 12 (для обеспечения моделей устойчивого потребления и производства), а также ЦУР 13 (для противодействия изменению климата) (Европейская федерация велосипедистов, 2016).

# Список используемых материалов

- Abramov, R. (2013). Tel Aviv is on the bike! MOVE—The CIVITAS Initiative Quarterly Newsletter, June.  
Доступно на: [http://www.civitas.eu/sites/default/files/documents/file/civitas\\_move\\_14.pdf](http://www.civitas.eu/sites/default/files/documents/file/civitas_move_14.pdf)
- Akimov, A. and D. Banister. (2011). Urban transport post-communist transport: The case of Tashkent, Uzbekistan. Canberra: Australian National University.  
Доступно на: [http://cais.anu.edu.au/sites/default/files/Akimov\\_Banister-Urban%20transport.pdf](http://cais.anu.edu.au/sites/default/files/Akimov_Banister-Urban%20transport.pdf)
- Alta Planning and Design. (2006). "Bicycle-Related Industry Growth in Portland".  
Доступно на: <https://www.portlandoregon.gov/transportation/article/120617>
- Alta Planning and Design. (2008). "The Value of the Bicycle-Related Industry in Portland".  
Доступно на: <http://industry.traveloregon.com/wpcontent/uploads/2013/02/2008portlandbicyclerelatedeconomyreport.pdf>
- Avilés Palacios, C., Buedía García, L., Cuena Barron, L., Estrada López, B., Fradera Tejedor, N., Homedes Vilàs, E., Medialdea García, B., Méndez Bértolo, E., Noy Serrano, P. and A. Vilallonga Ortiz. (2010). La generación de empleo en el transporte colectivo en el marco de una movilidad sostenible. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud
- Belarussian Association of Experts and Surveyors Transport Scientific and Production Private Unitary Enterprise. (2011). The concept of the urban system cycling in Minsk (in Russian). Minsk.  
Доступно на: [http://bike.org.by/sites/bike.org.by/files/documents/2011/06/minsk\\_bike\\_concept-2010.pdf](http://bike.org.by/sites/bike.org.by/files/documents/2011/06/minsk_bike_concept-2010.pdf)
- Campbell, R. and M. Wittgens. (2004). "The Business Case for Active Transportation: The Economic Benefits of Walking and Cycling", Gloucester, Ontario: Go for Green.  
Доступно на: [http://thirdwavercycling.com/pdfs/at\\_business\\_case.pdf](http://thirdwavercycling.com/pdfs/at_business_case.pdf)
- City of Copenhagen. (2011). "Copenhagen, City of Cyclists: Bicycle Account 2010", Copenhagen.  
Доступно на: <http://www.cycling-embassy.dk/wp-content/uploads/2011/05/Bicycle-account-2010-Copenhagen.pdf>
- City of Copenhagen. (2013). "Copenhagen, City of Cyclists: Bicycle Account 2012", Copenhagen.  
Доступно на: <http://www.cycling-embassy.dk/2013/06/03/6995/>
- City of Copenhagen. (2015). Personal communication.
- Dumont, M., Mercat, N., Baholet, S. and H. Giraud. (2009). "The economics of cycling", Special edition of Grand Angle Atout France.  
Доступно на: [www.veilleinfotourisme.fr/medias/fichier/economie-du-velo-e-1\\_1355384471171-pdf?INLINE=FALSE](http://www.veilleinfotourisme.fr/medias/fichier/economie-du-velo-e-1_1355384471171-pdf?INLINE=FALSE)
- Dutch Cycling Embassy. (2012). Dutch Cycling Embassy work visit to Astana. Utrecht.  
Доступно на: <http://www.dutchcycling.nl/library/file/Final%20Report%20work%20visit%20Astana%20may%202012.pdf>
- ECF (European Cyclists Federation). (2014). "Cycling works – Jobs and job creation in the cycling economy", Brussels.  
Доступно на: <https://ecf.com/sites/ecf.com/files/141125-Cycling-Works-Jobs-and-Job-Creationin-the-Cycling-Economy.pdf>
- ECF (European Cyclists Federation). (2016). "Cycling delivers on the Global Goals".  
Доступно на: [https://ecf.com/sites/ecf.com/files/The%20Global%20Goals\\_internet.pdf](https://ecf.com/sites/ecf.com/files/The%20Global%20Goals_internet.pdf)
- Ekosgen. (2010). "Employment in the Sustainable Transport Sector", report for: pteg, The Campaign for Better Transport and Sustrans, Manchester.  
Доступно на: [http://www.bettertransport.org.uk/sites/default/files/research-files/employment\\_in\\_sustainable\\_transport.pdf](http://www.bettertransport.org.uk/sites/default/files/research-files/employment_in_sustainable_transport.pdf)

- EMTA (European Metropolitan Transport Authorities). (2012). EMTA barometer of public transport in European metropolitan areas (2009). Paris.  
Доступно на: [http://www.emta.com/IMG/pdf/barometer\\_report\\_2012\\_data\\_2009\\_.pdf](http://www.emta.com/IMG/pdf/barometer_report_2012_data_2009_.pdf)
- EPOMM (European Platform on Mobility Management). (2016), "TEMS – The EPOMM Modal Split Tool".  
Доступно на: [www.epomm.eu/tems/index.phtml](http://www.epomm.eu/tems/index.phtml)
- European Environment Agency. (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.  
Доступно на: [https://www.eea.europa.eu/publications/eea\\_report\\_2007\\_3](https://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2007_3)
- European Commission. (2015). "EU Transport in figures: Statistical Pocketbook 2015".  
Доступно на: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/pocketbook2015.pdf>
- Eurostat. (2016). "Population and population change statistics".  
Доступно на: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population\\_and\\_population\\_change\\_statistics#Database](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_and_population_change_statistics#Database) (accessed 31 March 2016)
- Garret-Peltier, H. (2011). Pedestrian and bicycle infrastructure: A national study of employment impacts. Amherst, Massachusetts: Political Economy Research Institute, University of Massachusetts.
- Government of the Republic of Tajikistan, GEF (Global Environment Fund) and UNDP (United Nations Development Programme). (2010). Support to sustainable transport management in Dushanbe—UNDPGEF medium-sized project. Vienna: UNDP.  
Доступно на: [http://www.undp.org/content/dam/tajikistan/docs/projects/environment\\_and\\_sustainable\\_development/00057057\\_ProDoc\\_PID%2000070334\\_Transport%20management\\_eng.pdf](http://www.undp.org/content/dam/tajikistan/docs/projects/environment_and_sustainable_development/00057057_ProDoc_PID%2000070334_Transport%20management_eng.pdf)
- Grous, A. (2011) "The British cycling economy: 'Gross cycling product' report", London.  
Доступно на: <http://eprints.lse.ac.uk/38063/1/BritishCyclingEconomy.pdf>
- Land Transport Authority Academy. (2011). Journeys: Sharing urban transport solutions. Singapore.  
Доступно на: [http://ltaacademy.lta.gov.sg/doc/JOURNEYS\\_Nov2011.pdf](http://ltaacademy.lta.gov.sg/doc/JOURNEYS_Nov2011.pdf)
- Mercat, N. (n.d.). "L'économie du vélo en France", Indiggo-Altermodal pour Attout France.  
Доступно на: <http://www.voirie-pour-tous.info/Dossier-Economie-du-velo.html>
- Miglbauer, E., Pfaffenbichler, P. and W. Feilmayr. (2009). "Kurzstudie Wirtschaftsfaktor Radfahren: Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen des Radverkehrs in Österreich" ("Short study on the economic factors associated with cycling: The economic impact of cycling in Austria"), Study undertaken for the Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.  
Доступно на: [http://www.fahrzeugindustrie.at/fileadmin/content/Zahlen\\_\\_\\_Fakten/Allgemein/Kurzstudie\\_Wirtschaftsfaktor\\_Radfahren.pdf](http://www.fahrzeugindustrie.at/fileadmin/content/Zahlen___Fakten/Allgemein/Kurzstudie_Wirtschaftsfaktor_Radfahren.pdf)
- Miglbauer, E. (2013). "Cycling Economy in Austria", Presentation at Velo-City Conference, Vienna.  
Доступно на: <https://esteeast.unep.ch/assets/publications/jobs-in-greenand-healthy-transport/miglbauer-2013-austrian-cycling-economy.pdf>
- PBOT (Portland Bureau of Transportation). (2014). "Portland Bicycle Count Report 2013-2014", Portland Bureau of Transportation.  
Доступно на: <https://www.portlandoregon.gov/transportation/article/545858>
- Roche, E. and N. Mercat. (2010). "The bicycle economy in France", Presentation at Velo-City Global Conference, Copenhagen.  
Доступно на: [http://www.epomm.eu/newsletter/electronic/docs/Emmanuel\\_Roche\\_CostBenefitCyclingFrance.pdf](http://www.epomm.eu/newsletter/electronic/docs/Emmanuel_Roche_CostBenefitCyclingFrance.pdf)
- Siemens. (2009). City portrait: Kiev. Munich.  
Доступно на: [http://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex\\_international/all/en/pdf/kiew.pdf](http://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/all/en/pdf/kiew.pdf)
- Sims, R., F. Schaeffer, X. Creutzig, M. Cruz-Núñez, D. D'Agosto, M. Dimitriu, J. Figueroa Meza, L. Fulton, S. Kobayashi, O. Lah, A. McKinnon, P. Newman, M. Ouyang, J. J. Schauer, D. Sperling, and G. Tiwari, 2014: Transport. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von

- Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.  
Доступно на: [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_chapter8.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_chapter8.pdf)
- Spicycles. (2009). *Cycling on the rise: Public bicycles and other European experiences*. Brussels: European Union.  
Доступно на: [https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/iee-projects/files/projects/documents/spicycles\\_leaflet.pdf](https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/iee-projects/files/projects/documents/spicycles_leaflet.pdf)
- TML & Pro Vélo. (2014a). "Evaluation économique de la pratique du vélo en Wallonie", Leuven.  
Доступно на: <http://www.tmlleuven.be/project/fietsenwalloni%C3%AB/201404rapportimpact%C3%A9conomiqu ev%C3%A9lowallonie20140505-final.pdf>
- TML & Pro Vélo. (2014b). "Impact en potentieel van fietsgebruik voor de economie en de werkgelegenheid in het Brussels Gewest", Leuven.  
Доступно на: <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/static/attachments/articles/na/15/economische%20 evaluatie%20fiets%20NL%2020140530.pdf>
- UNECE (United Nations Economic Commission for Europe). (2013). *UNECE countries in figures*. Geneva.  
Доступно на: <http://www.unece.org/index.php?id=45368>
- UNSD (United Nations Statistics Division (2016a) "Population, latest available census and estimates (2013-2014)".  
Доступно на: <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/vitstats/serATab2.pdf>
- UNSD (United Nations Statistics Division). (2016b) "UN Data – A world of information".  
Доступно на: <http://data.un.org/Data.aspx?d=POP&f=tableCode%3A240> (accessed 16 February 2016)
- United States Census Bureau. (2016). "Population Estimates – Vintage 2008: Incorporated Places and Minor Civil Divisions Tables".  
Доступно на: [https://www.census.gov/popest/data/historical/2000s/vintage\\_2008/city.html](https://www.census.gov/popest/data/historical/2000s/vintage_2008/city.html) (accessed 31 March 2016)
- 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.  
Доступно на: <http://erc.undp.org/evaluationadmin/manageevaluation/viewevaluationdetail.html?evalid=5288>
- Weisbrod, G. and A. Reno. (2009). "Economic impact of public transportation investment", Washington, DC: American Public Transportation Association.  
Доступно на: [http://www.apta.com/resources/reportsandpublications/Documents/economic\\_impact\\_of\\_public\\_transportation\\_investment.pdf](http://www.apta.com/resources/reportsandpublications/Documents/economic_impact_of_public_transportation_investment.pdf)
- WHO (World Health Organization). (2014) "Unlocking new opportunities: Jobs in green and healthy transport", World Health Organization Regional Office for Europe.  
Доступно на: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/247188/Unlocking-new-opportunities-jobs-in-green-and-health-transport-Eng.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/247188/Unlocking-new-opportunities-jobs-in-green-and-health-transport-Eng.pdf)
- WHO/UNECE (World Health Organization Regional Office for Europe/United Nations Economic Commission for Europe). 2009. *Amsterdam Declaration. Third High-level Meeting on Transport, Health and Environment, 23 January 2009, Amsterdam, the Netherlands*.  
Доступно на: [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/thepep/en/hlm/documents/2009/Amsterdam\\_Declaration\\_ENG.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/thepep/en/hlm/documents/2009/Amsterdam_Declaration_ENG.pdf)
- WHO/UNECE (World Health Organization Regional Office for Europe/United Nations Economic Commission for Europe). 2011. *Green and healthy jobs in transport: Launching a new Partnership under THE PEP*. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.  
Доступно на: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/thepep/en/publications/THE.PEP.Green.Jobs.e.pdf>
- WHO/UNECE (World Health Organization Regional Office for Europe/United Nations Economic Commission for Europe). 2014. *Paris Declaration. Fourth High-level Meeting on Transport, Health and Environment, 15 April 2014, Paris, France*.  
Доступно на: [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/thepep/documents/D%C3%A9claration\\_de\\_Paris\\_EN.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/thepep/documents/D%C3%A9claration_de_Paris_EN.pdf)
- 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.

## Приложение 1 Обзор методик, которые используются в других исследованиях

В данном Приложении более подробно описан подход, используемый в рамках исследований на тему данного отчета, краткое изложение которого представлено в разделе 2.2.

Исследование на уровне ЕС сосредоточено на принципах нисходящего анализа, сопровождаемых масштабированием региональных и национальных данных для достижения предполагаемого значения (Европейская федерация велосипедистов, 2016 г.). Для оценки количества рабочих мест, связанных с производством, розничной продажей и инвестициями, применялся принцип нисходящего анализа. Оборот соответствующих отраслей производства и розничной торговли был установлен с помощью данных по отрасли, а затем умножен на соответствующий коэффициент соотношения рабочих мест к величине оборота, которая взята из Структурной коммерческой статистики Евростат. Во многих случаях невозможно установить статистические данные, которые имеют отношение только к езде на велосипеде; часто статистика относится к более широкому диапазону сфер промышленности или деятельности. В таких случаях было необходимо скорректировать статистические данные для того, чтобы они представляли показатели исключительно по передвижению на велосипеде.

Отправной точкой определения количества рабочих мест, связанных с инфраструктурой, были государственные данные в отношении инвестиций в передвижение на велосипеде одного лица, которые были переведены в количество рабочих мест с помощью коэффициента соотношения трудоустройства к инвестициям. Последнее предусмотрено только для дорожного строительства, поэтому данная цифра скорректирована таким образом, чтобы представлять инвестирование в инфраструктуру для передвижения на велосипеде. В исследовании установлено количество рабочих мест, имеющих

отношение к продаже комплектующих и деталей для велосипедов, путем пропорционального увеличения данных от компании TML & Pro Vélo (2014) и рабочих мест, имеющих отношение к схемам общественной аренды велосипедов и услугам логистики путем пропорционального увеличения количества рабочих мест, имеющих отношение к выбранным схемам. Для велотуризма, который внес наибольший вклад в создание и увеличение количества рабочих мест, в качестве основы проектных значений была использована модель спроса, разработанная для другого отчета (см. рисунок 8 основного отчета).

Данные национальной статистики были использованы для определения количества рабочих мест в сфере производства велосипедов во Франции (Mercat, nd) и Великобритании (Ekosgen, 2010)<sup>8</sup>. Для двух других комплексных национальных исследований количество рабочих мест в области производства было установлено с использованием данных компании в отношении Испании (Avilés Palacios et al, 2010) и на основании интервью с соответствующими компаниями в Австрии (Miglbauer et al, 2009)<sup>9</sup>. Также были использованы различные источники для определения количества рабочих мест, связанных с розничной продажей и распространением, в том числе промышленный источник для Великобритании, интервью с компаниями в Австрии и данные для региона (Каталония), которые были пропорционально увеличены для целой страны (Испания).

Подсчет количества рабочих мест, имеющих отношение к обеспечению инфраструктуры, который в качестве отправной точки стремится к соответствующим уровням инвестиций компаний и/или местных органов власти и преобразованию их в количество рабочих мест с применением соответствующих коэффициентов, (Австрия, Франция и Великобритания) аналогично

<sup>8</sup> Отчет Лондонской школы экономики (Grous, 2011) включал примерное количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в Великобритании, однако цифры, использованные в нем, основаны на примерных данных Ekosgen (2010).

<sup>9</sup> Следующие ссылки на национальные исследования в данном разделе относятся к тем же источникам.

подходу, примененному к ЕС Европейской федерацией велосипедистов (2014; см. выше). Значения для событий в области велосипедного спорта были основаны на соответствующих исследованиях, например, для Франции, или на интервью с организаторами событий (Австрия). Национальные оценочные значения количества рабочих мест, связанных со схемами общественной аренды велосипедов, были основаны на количестве рабочих мест, связанных со схемами в выбранных городах; затем данные были пропорционально увеличены до национального уровня (Франция и Испания).

Исследования были основным источником информации в отношении велотуризма (Франция и Австрия). В других национальных исследованиях (Испания и Великобритания), не указано примерное количество рабочих мест, имеющих отношение к велотуризму.

Различия в подходе к подсчету рабочих мест в сфере туризма также присутствуют в региональных исследованиях. Например, общее количество рабочих мест в Валлонии включает соответствующие рабочие места в сфере отельного бизнеса и питания, а данные для Брюсселя – нет (а также два подсчета рабочих мест для городов Копенгаген и Портленд). Различия в отношении включенных сфер также можно обнаружить для других категорий рабочих мест. Например, спортивные мероприятия явным образом включены в отдельные подсчеты (Австрия, Франция, Валлония и Портленд), в то время как государственные административные органы явным образом включены в другие подсчеты (Брюссель). С другой стороны, количество рабочих мест, имеющих отношение к производству, продаже и обслуживанию велосипедов, включено в большинство подсчетов.

Подход, применяемый в исследовании по Канаде, отличался от других национальных исследований. Он сконцентрирован на влиянии изменений расходов в различных областях промышленности на региональную экономику. Затем количество было пропорционально увеличено до уровня страны в целом на основании данных по одному канадскому городу Виктория (Campbell and Wittgens, 2004).

Различия подходов в аналогичных исследованиях могут быть очевидны при рассмотрении двух исследований регионов Бельгии, которые были выполнены одними и теми же организациями, и даже одними и теми же авторами в аналогичные сроки. Для более крупного региона Валлонии компания TML and Pro Vélo (2014 г.) определила количество рабочих мест на основании соответствующих экономических данных, таких, как оборот или объем продаж, умножив затем данные показатели на соответствующие коэффициенты для определения количества рабочих мест. Для менее крупных регионов Брюсселя, который приравнивается к брюссельскому региону, подсчет был основан в основном на сотрудничестве с соответствующими местными компаниями и организациями (TML and Pro Vélo, 2014b).

Даже на городском уровне возможно использование общедоступных данных для обеспечения подсчета количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, если к ним открыт доступ. Подсчет для Копенгагена был основан на общедоступных данных, обеспеченных сотрудничеством с компаниями (City of Copenhagen, 2015). Для города Портленд подсчет был основан на данных, полученных в рамках исследований и интервью с местными коммерческими предприятиями и спортивными спонсорами (Alta, 2006).

## Приложение 2 Методология, используемая в данном докладе

Чтобы обеспечить сбор данных и степень последовательности в ответах, были разработаны «шаблон сбора данных» в форме развернутой таблицы и «методические указания по сбору данных». В шаблоне сбора данных явным образом указан тип рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в отношении которых необходимо собрать данные (см. Приложение 3). В нем также предусмотрено место для пояснения респондентами способа сбора информации и других соответствующих комментариев, например, сложностей, с которыми они столкнулись во время сбора данных. Категории в шаблоне основаны на категориях, используемых в различных отчетах, которые обсуждались в предыдущем разделе. Методические указания предоставляют базовую информацию по проекту и предлагают способы сбора данных по каждой категории рабочих мест (см. Приложение 4). До их оформления оба документа были предоставлены в Европейскую федерацию велосипедистов (ЕФВ) для получения комментариев и использования их опыта, в частности при составлении их отчета (ECF, 2014).

Шаблон и рекомендации были распространены по городам различными способами с помощью:

- координаторов Сети здоровых городов по программе ВОЗ;
- договора с мэром по основным пунктам в рамках программы ЮНЕП;
- сети балтийских городов в рамках программы ЕЭК;
- сети «Города для велосипедистов» Европейской федерации велосипедистов; и
- городских сетей ПОЛИС и Международного совета по поддержке местных инициатив по защите окружающей среды (ICLEI).

Кроме того, было выбрано более 50 городов, выделившихся своим подходом к передвижению на велосипеде и уровнем подхода; с данными городами установлен непосредственный контакт с помощью соответствующих веб-сайтов или через контактные лица, при наличии таковых. Во всех случаях с первоначальным контактом связывались напоминаниями. Вся полученная информация была проверена на предмет отклонений и, при необходимости, проверена повторно.



## Приложение 3 Шаблон сбора данных

Шаблон предоставлялся в виде pdf-файла, который содержал следующий текст.

Данную таблицу необходимо заполнить со ссылкой на сопроводительное примечание «Работа ОПТОСОЗ в отношении “рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде” в соответствии с PJGHT: методические указания по сбору данных» [см. Приложение 4]. Данный документ был разработан для улучшения доказательной базы в отношении рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, как части проекта, предпринятого в рамках Общеевропейской программы по транспорту, окружающей среде и охране здоровья при сотрудничестве с Европейской федерацией велосипедистов.

Дополнительную информацию о проекте и ОПТОСОЗ можно получить у сотрудников ЮНЕП, ВОЗ и ЕЭК ООН, ответственных за программу.

Пожалуйста, верните заполненную форму Яну Скиннеру ([ian.skinner@tepr.co.uk](mailto:ian.skinner@tepr.co.uk)) до 31 августа 2015 года. Если у вас возникли вопросы относительно метода сбора данных, пожалуйста, также свяжитесь с Яном Скиннером.

**Цель: Определить количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в выбранных городах**

Инструкции по заполнению таблицы:

- 1) для каждой из категорий, связанных с велосипедной деятельностью ниже, необходимо определить количество рабочих мест в Вашем городе (вставьте данные в соответствующее желтое поле).
- 2) нам необходим показатель «эквивалент полной занятости (ЭПЗ)» рабочих мест. Например, если два человека работают по 2,5 дня в неделю из этого следует, что ЭПЗ равен 1.
- 3) для каждой категории, где Вы определили данные, пожалуйста, кратко укажите источник данных и метод, используемый для его оценки (в соответствующем зеленом поле).
- 4) если определить данные невозможно, пожалуйста, укажите причину (в соответствующем зеленом поле), например, «нет соответствующей деятельности», «нет соответствующих данных», «невозможно определить» и т.д.

## Шаблон сбора данных

Город:		
Население (и год оценки):		
Страна:		
КОЛИЧЕСТВО РАБОЧИХ МЕСТ С ЭКВИВАЛЕНТОМ ПОЛНОЙ ЗАНЯТОСТИ:	МЕТОД/ИСТОЧНИК / ПРИЧИНА ОТСУТСТВИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ:	
Магазины, которые продают и/или ремонтируют велосипеды и/или продают аксессуары*:		
Оптовые продавцы велосипедов:		
Компании, которые разрабатывают и производят велосипеды:		
Компании по прокату велосипедов:		
Компании курьерской доставки на велосипедах:		
Велосипедные такси и велорикши:		
Компании или государственные организации, которые разрабатывают, конструируют и поддерживают инфраструктуру для велосипедов**:		
Администрация по вопросам передвижения на велосипеде местных органов власти:		
Схемы общественного проката велосипедов (если они не находятся в «администрации»):		
Велотуризм, например, отели или рестораны на туристических велосипедных маршрутах:		
Организации велосипедистов, например, группы велосипедистов:		
Велосипедные мероприятия, например, спортивные мероприятия:		
Прочее:		
Дополнительные комментарии, например, о проблемах, с которыми вы столкнулись, потенциальных альтернативных подходах и др.:		

\* включает специализированные велосипедные магазины и велосипедные отделы больших магазинов

\*\* включает велосипедные дорожки и объекты для парковки велосипедов

## Приложение 4 Инструкция по сбору данных

Инструкция предоставлялись в виде pdf-файла, который содержал следующий текст.

### **Сотрудничество по созданию рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта ОПТОСОЗ**

Общеввропейская программа по транспорту, окружающей среде и охране здоровья (ОПТОСОЗ) была создана в 2002 году с целью оказания содействия достижению более устойчивых моделей транспортных средств и лучшей интеграции экологических, а также соображений здравоохранения в транспортную политику в общеевропейском регионе<sup>10</sup>. Таким образом, ОПТОСОЗ содействует развитию зеленой экономики, выделяя связи между транспортом, здоровьем и окружающей средой, а также необходимости лучшего учета этих взаимодействий в формировании политики. Тем не менее, в настоящее время существует недостаток информации об экономическом измерении этих отношений, в частности, по отношению к количеству рабочих мест, которые могут быть созданы усилением акцента на экологически чистом и здоровом транспорте. В целях повышения доказательной базы в 2011 году ОПТОСОЗ запустила кампанию по созданию рабочих мест с возможностью перемещения в экологически чистом и здоровом транспорте (PJGHT). Одной из целей PJGHT является исследование создания потенциальных рабочих мест более экологичного, безопасного и экономичного транспорта.

### **Рабочие места, связанные с ездой на велосипеде**

В 2014 году PJGHT издала доклад, в котором рассматриваются данные в пользу потенциала создания рабочих мест общественного транспорта, передвижения на велосипеде

и пешеходного передвижения. Кроме того, поскольку доказательные данные в пользу езды на велосипеде были выше, в докладе было подсчитано, при помощи простой методики, что можно создать около 76 600 рабочих мест, если в 56 крупных городах общеевропейского региона езда на велосипеде достигнет такой же доли в общем объеме транспорта, как в столице Дании – Копенгагене. Эта цифра предположительно была недооценена, поскольку она охватывала только один город для каждой страны и только небольшую часть рабочих мест, которые могли бы поспособствовать созданию более экологичного, здорового и экономичного транспорта<sup>11</sup>.

### **Сбор новых данных**

Обзор, проведенный для информирования предыдущего доклада продемонстрировал, что существует недостаток количественной информации о количестве рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, а, следовательно, информации о рабочих местах, связанных с ездой на велосипеде, которые могут быть созданы. Целью настоящего проекта, который реализуется в рамках PJGHT, а также в сотрудничестве с Европейской федерацией велосипедистов<sup>12</sup>, является улучшение доказательной базы по отношению к рабочим местам, связанных с ездой на велосипеде, непосредственно контактируя с городскими властями для определения количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде. Это может также помочь городам узнать больше о занятости в инновационном и устойчивом транспорте в целом и обеспечить доказательную базу, которая может использоваться для разработки политики. Поскольку проект призван внести вклад в развитие доказательной базы для создания рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, этот подход должен быть всеобъемлющим, но это может быть проблематичным. Следовательно,

<sup>10</sup> <http://www.thepep.org/>

<sup>11</sup> Региональный офис Всемирной организации здравоохранения Европы «Открытие новых возможностей: создание рабочих мест в секторе экологически чистого и здорового транспорта», апрель 2014 года.

<sup>12</sup> <http://www.ecf.com>, соответствующими контактными лицами в ЕФВ являются Бенедикт Свеннен ([b.swennen@ecf.com](mailto:b.swennen@ecf.com)) и Холген Хауболд ([h.haubold@ecf.com](mailto:h.haubold@ecf.com)).

необходимо понимать трудности, которые возникают в процессе определения рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, которые должны приниматься во внимание во время последующего сбора данных в рамках PGNJT.

Чтобы обеспечить последовательный подход, была разработана таблица<sup>13</sup>, в которую города могут вносить количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде. В данном документе предоставлены предположения по определению этого количества. Далее приведены категории рабочих мест, связанные с ездой на велосипеде, которые помогут в определении общего количества таких рабочих мест:

- пункты продажи и / или ремонта велосипедов и / или продажи аксессуаров, в том числе специализированных велосипедных магазинах и велосипедных отделах в крупных магазинах;
- оптовые продавцы велосипедов;
- компании, которые разрабатывают и производят велосипеды;
- компании по прокату велосипедов;
- компании курьерской доставки на велосипедах;
- велосипедные такси и велорикши;
- компании или государственные организации, которые разрабатывают, конструируют и поддерживают инфраструктуру для велосипедов, включая велосипедные дорожки и объекты для парковки велосипедов;
- администрация по вопросам передвижения на велосипеде в местных органах власти;
- схемы общественного проката велосипедов (если они не находятся в «администрации»);
- велотуризм, например, отели или рестораны на туристических велосипедных маршрутах;
- организации велосипедистов, например, группы велосипедистов;
- велосипедные мероприятия, например, спортивные мероприятия;
- прочее (добавляется респондентом по мере необходимости).

Оптимально, информация для всех вышеперечисленных категорий должна быть определена. Однако, было признано, что могут возникнуть проблемы, следовательно, целью является определить максимальное возможное

количество информации. Многие рабочие места в категориях, перечисленных выше, будут преобладать в частных компаниях и, в небольшом числе случаев, в государственных администрациях. Следовательно, для определения количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, может использоваться следующий подход:

- **Определить длинный перечень соответствующих компаний (и государственных администраций, при необходимости).** Длинный перечень соответствующих компаний может определяться из нескольких различных источников, например, регистров компаний, работающих в городе, бизнес-групп или торговых ассоциаций, расположенных в городе (или даже в национальном масштабе), каталогов контактных данных, веб-поиска или путем взаимодействия с местными группами велосипедистов. Степень, в которой необходимо включать другие органы государственного управления, будет зависеть от того, каким образом проводится политика по вопросам передвижения на велосипедах в рамках города.
- **Определить количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в каждой компании и администрации.** Важно определить эквивалент полной занятости (ЭПЗ), например, два человека, которые работают два с половиной дня в неделю считаются как один ЭПЗ. В зависимости от способа сбора и хранения информация в Вашей стране можно определить некоторую соответствующую информацию из общедоступных источников данных. В противном случае, возможным лучшим способом определения рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, для каждой компании (или государственной администрации), будет связаться с соответствующей компанией/ администрацией. Для компаний, которые работают только в одной из вышеуказанных категорий, например, мастерская по ремонту велосипедов или компания по аренде велосипедов, количеством рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, будет количество сотрудников компании. Для государственных администраций и компаний

<sup>13</sup> В рамках PGNJT ОПТОСОЗ разработала таблицу сбора данных о рабочих местах, связанных с ездой на велосипеде, которая распространялась вместе с указаниями.

с более широкими деловыми интересами (например, продажа велосипедов может быть только частью бизнеса компании) будет важно определить (или подсчитать) ЭПЗ, который непосредственно связан с ездой на велосипеде.

- **Посчитать общее количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в городе, который ассоциируется с каждой категорией.** Вероятно, станет возможным определить количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, только на основании выборки компаний (или государственных администраций), с которыми вы связались. Следовательно, будет необходимость посчитать общее количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, в городе на основании полученных данных. В столбец D сопроводительной таблицы необходимо внести описание процесса сбора данных и оценки (или, если не было возможности определить количество, указать причину).
- **Внести определенное количество в сопроводительную таблицу.** При возможности определить наибольшее возможное количество рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, необходимо внести цифры в таблицу и отправить Яну Скиннеру (jan.skinner@tepr.co.uk). **Обратите внимание, что мы продлили срок для получения оценочных данных до 15 февраля 2016 года.**

Если у вас возникли вопросы относительно метода сбора данных, также свяжитесь с Яном Скиннером. Дополнительную информацию о проекте и PJGHT Общеввропейской программы по транспорту, окружающей среде и охране здоровья (ОПТОСОЗ), можно получить у сотрудников ЮНЕП, ВОЗ и ЕЭК ООН, ответственных за программу.

*Едем к зеленой экономике: езда на велосипеде и зеленые рабочие места* – Совместный доклад ЮНЕП-ВОЗ-ЕЭК ООН представляет результаты исследования, проведенного Общеввропейской программой по транспорту, окружающей среде и охране здоровья (ОПТОСОЗ). Он основывается на публикации 2014 г. «Открытие новых возможностей: рабочие места в секторе экологически чистого и здорового транспорта», и пересматривает методы, использованные в других исследованиях для проведения оценки количества рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде в 37 городах и регионах 15 стран-членов Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН).

Основываясь на доле езды на велосипеде в общей транспортной системе Копенгагена, исследование делает вывод о том, что можно было бы создать до 435 000 дополнительных рабочих мест, если бы в 56 крупных городах езда на велосипеде достигла бы такой же доли в общем объеме транспорта. Опубликованное в качестве совместного доклада программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и ЕЭК ООН, исследование имеет целью информировать городские власти и дать точную картину существующих и потенциальных преимуществ езды на велосипеде, представляя конкретные сведения о количестве рабочих мест, связанных с ездой на велосипеде, полученные от городов с использованием стандартизированного подхода к общеввропейскому региону.

С точки зрения вклада в достижение Целей устойчивого развития, езда на велосипеде оказывает прямое воздействие на улучшение качества транспорта, здоровья, на чистую окружающую среду и способствует социальной сплоченности.