

# 11,5

млн рабочих мест  
в 2019 г.



## Возобновляемая энергетика и рабочие места Ежегодный обзор за 2020 г.

### Основные выводы

В 2019 году в секторе возобновляемых источников энергии было занято 11,5 миллиона человек, прямо или косвенно<sup>1</sup>. Занятость в секторе возобновляемых источников энергии продолжает расти по всему миру начиная с 2012 года, когда Международное агентство по возобновляемым источникам энергии (IRENA) начало проводить её оценку на ежегодной основе. Фотоэлектрические солнечные, биоэнергетические, гидроэнергетические и ветроэнергетические отрасли стали крупнейшими работодателями.

Основная часть рабочих мест в мире связана с использованием современной энергии, но в оценку за 2019 год включены рабочие места, связанные с использованием децентрализованных фотоэлектрических солнечных систем для расширения доступа к энергии в некоторых частях Африки к югу от Сахары и в Южной Азии. На рисунке показана динамика оценок IRENA занятости в секторе возобновляемых источников энергии, начиная с 2012 года<sup>2</sup>. Большинство этих рабочих мест по-прежнему занимают мужчины. Доля женщин в рабочей силе в секторе возобновляемых источников энергии составляет примерно 32% по сравнению с 22% в энергетической отрасли в целом (IRENA, 2019 г. (a)).

- Занятость в секторе возобновляемых источников энергии во всём мире оценивалась в **11,5 миллиона человек в 2019 году** по сравнению с 11 миллионами в 2018 году. Женщины занимают 32% этих рабочих мест.
- Большинство рабочих мест было создано всего в нескольких странах, но выгоды для занятости проявляются всё шире, особенно за счёт внедрения фотоэлектрических солнечных технологий. **На Азию приходится 63% всех рабочих мест** в секторе возобновляемых источников энергии во всём мире.
- Хотя точные оценки остаются скудными, **децентрализованные автономные возобновляемые источники энергии создают всё больше рабочих мест**, при этом также способствуя увеличению занятости в продуктивных сферах, начиная с переработки сельскохозяйственной продукции и здравоохранения и заканчивая отраслями связи и торговли в местных сообществах.
- На первом месте остаётся фотоэлектрическая солнечная энергетика, в которой занято 33% от общего количества занятых в секторе возобновляемых источников энергии. В 2019 году **87% мировой занятости в фотоэлектрической солнечной энергетике был сосредоточен в десяти странах**, лидирующих по развёртыванию и производству оборудования в мире.

<sup>1</sup> Данные в основном относятся к 2018-2019 гг., даты зависят от страны и технологии, включая некоторые случаи, когда доступна только более ранняя информация. Данные по гидроэнергетике охватывают только постоянную занятость; данные для других технологий по мере возможности включают как постоянную, так и косвенную занятость.

<sup>2</sup> IRENA не пересматривает оценки рабочих мест за предыдущие годы в свете улучшенной или дополнительной информации, которая становится доступной после публикации определённого выпуска.

## ЗАНЯТОСТЬ В СЕКТОРЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ПО ВСЕМУ МИРУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОЛОГИИ, 2012–2019 ГГ.



Источник: База данных IRENA по рабочим местам.

Примечание. За исключением гидроэнергетики, где пересмотренная методика привела к пересмотру оценок рабочих мест, цифры, показанные на этом рисунке, отражают данные, указанные в прошлых выпусках ежегодного обзора.

a. Включает жидкое биотопливо, биомассу и биогаз.

b. «Прочие» включает геотермальную энергию, концентрированную солнечную энергию, тепловые насосы (наземные), муниципальные и промышленные отходы и энергию океана.

- Благодаря росту производства этанола на 2% и биодизеля на 13% **количество рабочих мест в сфере биотоплива во всём мире увеличилось до 2,5 миллиона**. Производство существенно выросло в таких странах, как Бразилия, Колумбия, Малайзия, Филиппины и Таиланд, в каждой из которых есть трудоёмкие цепочки поставок, тогда как производство в Соединённых Штатах и Европейском союзе сократилось.
- Занятость в **ветроэнергетике обеспечивает 1,2 миллиона рабочих мест**, 21% из которых занимают женщины. Наземные проекты продолжают преобладать, но на данный момент количество стран с прибрежными ветровыми фермами составляет 18, по сравнению с 10 странами десять лет назад. Цепочки поставок расширяются.
- **Гидроэнергетика** имеет самую большую установленную мощность из всех возобновляемых источников энергии, но её рост замедляется. В этом секторе напрямую **занято около 2 миллионов человек**, многие из которых заняты эксплуатацией и техническим обслуживанием.
- Создание базы навыков, необходимых для поддержки непрерывного преобразования глобальной энергетической системы при её переходе от ископаемого топлива к возобновляемым источникам энергии, требует более **широкого профессионального обучения, более сильных учебных программ, повышения квалификации учителей и более широкого использования информационно-коммуникационных технологий** для дистанционного обучения.
- Пандемия COVID-19 подчеркнула важность **прочной нормативной базы** для возобновляемых источников энергии для достижения социальных, экономических и экологических целей.

© IRENA, 2020 г.

Изложенные выводы взяты из следующих источников:

IRENA (2020 г.), *Renewable Energy and Jobs – Annual Review 2020 (Ежегодный обзор за 2020 г. «Возобновляемая энергетика и рабочие места»)*, Международное агентство по возобновляемым источникам энергии, Абу-Даби.

ISBN: 978-92-9260-266-6

### ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Настоящая публикация и материалы в ней предоставляются «как есть». Агентство IRENA предприняло все разумные меры, чтобы обеспечить достоверность материалов в настоящей публикации. Однако агентство IRENA, а также её руководство, агенты, источники данных или другого стороннего содержания не предоставляют каких-либо официальных или подразумеваемых гарантий и отказываются от какой-либо ответственности или обязательств в отношении последствий использования публикации и содержащихся в ней материалов.

Информация, содержащаяся в настоящей публикации, не обязательно отражает официальную позицию всех членов IRENA. Упоминание определённых компаний, проектов или продуктов не означает, что они поддерживаются или рекомендуются агентством IRENA вместо других компаний, проектов или продуктов, которые здесь не упомянуты. Используемые обозначения и способ представления материалов в настоящей публикации не указывают на какие-либо суждения со стороны агентства IRENA в отношении юридического статуса каких-либо регионов, стран, территорий, городов или районов либо их властей, а также в отношении демаркации границ.