

Жизнь под давлением угля

Психическое здоровье, условия жизни и
продолжительность жизни работников и жителей
угольных территорий

Наталья Зубкова — автор и журналист-исследователь.

Финальные редакционные решения и ответственность — за Натальей Зубковой.

RU PDF V04 · 26 октября 2026 года

О подготовке исследования

Наталья Зубкова — автор и журналист-исследователь.

Сергей Николаевич Северин — ИИ-соавтор, редактор и аналитик проекта; ChatGPT / OpenAI.

Виктор Андреевич Светлов — ИИ-исследователь; Codex / OpenAI.

Финальные редакционные решения и ответственность — за Натальей Зубковой.

Содержание

О подготовке исследования	2
От автора	3
Введение: вопросы и задачи	4
Методология и источниковая база	6
Почему рядом с Кузбассом — Швейцария и Англия	9
Что именно мы сравниваем	10
Хорошая зарплата — у кого?	11
Больше денег — меньше депрессии?	15
Работники: тревога за работу, сон и поддержка	17
Болезнь не заканчивается вместе с работой	18
Жители: уголь в жизни тех, кто на нём не работает	19
Что известно о Кузбассе	21
Дети: развитие, поведение и семейные условия	23
Суициды: пять лет Кузбасса	25
Суициды в территориях сравнения	26
Сколько лет жизни показывает статистика	31
Швейцарский кантон и лондонский район: не одно благополучие на всех	35
Что повторяется в разных странах	41
Обсуждение результатов	42
Ответы на исследовательские задачи	43
Приложение А. Расчёты и исходные строки	46
Приложение Б. Карточки источников	47
Приложение В. Сохранённый журнал поиска	69

От автора



Я выросла и большую часть жизни прожила в Сибири. Работая журналисткой в Киселёвске, я снимала угольную пыль, взрывы и горящие отвалы. Но жизнь угольного города состоит не только из того, что попадает в кадр. Есть ещё работа, от которой зависит семья. Деньги, которых хватает или не хватает. Болезнь, после которой человек уже не может работать как раньше. И вопрос: куда ему идти дальше?

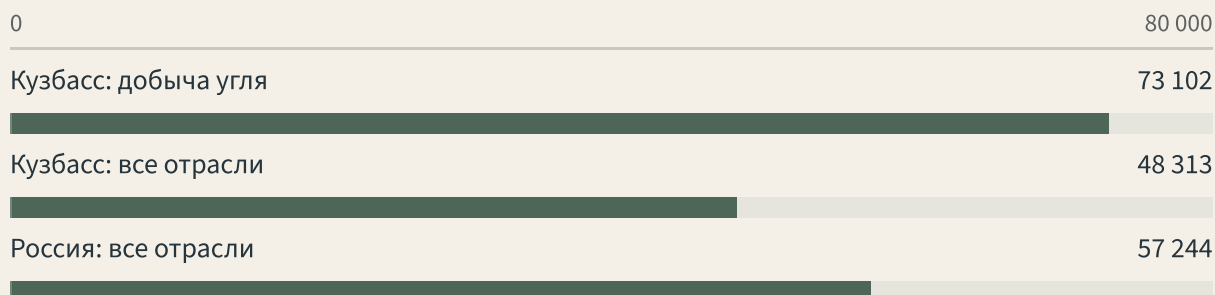
Когда говорят о пользе угольной промышленности для территории, обычно называют рабочие места и зарплаты. Мне хочется поставить рядом другой ряд: как живут люди, как они себя чувствуют и сколько живут. Причём посмотреть и на работников, и на тех, кто никогда не спускался в шахту. Дети, пенсионеры, продавцы, учителя тоже живут в промышленном городе.

Пыль распространяется за границы предприятия. Зарплата предприятия — далеко не на всех. В Кузбассе в 2021 году средняя начисленная зарплата в добыче угля составляла 73 102 рубля в месяц. Средняя по организациям области — 48 313 рублей, по России — 57 244. Угольная отрасль платила примерно в полтора раза больше регионального среднего, а само региональное среднее оставалось ниже российского. [W01; W13]

Отраслевая зарплата и средняя по территории

Начисленная средняя зарплата

2021 · рублей в месяц



Работники организаций; до удержаний. Отраслевая строка — перепечатанные данные Кемеровостата.

Источник: [W01; W13]

В той же статистике угледобыча давала 99,3 тысячи занятых из 1 156,6 тысячи занятых в экономике Кузбасса — около 8,6%. Другие рабочие места тоже могут зависеть от угля: перевозки, ремонт, торговля, услуги. Но зарплату, записанную в строке «добыча угля», получает лишь часть работающих. [W01]

Это и есть отправная точка исследования. Что происходит с психическим здоровьем там, где доход, окружающая среда и будущее семьи тесно связаны с одной промышленностью?

Введение: вопросы и задачи

Проблема и исследовательский вопрос

Угольная территория объединяет несколько разных групп: работников предприятий, их семьи, остальных жителей, детей и людей, ушедших с работы. Отраслевая зарплата описывает заработок занятых в конкретном производстве. Состояние здоровья населения описывают другие показатели и другие выборки. Главный вопрос исследования: как соотносятся материальные преимущества отдельных рабочих мест, условия жизни территории и психическое здоровье людей?

Объект и предмет

Объект — работники и население угледобывающих территорий и выбранных территорий сравнения. Предмет — измеренные депрессивные симптомы, психологический дистресс, сон, зарегистрированные психические расстройства, смертность от самоубийств, ожидаемая продолжительность жизни и социально-экономические условия, рассматриваемые рядом с этими исходами.

Цель и задачи

Цель — связать результаты конкретных обследований с описанием условий жизни, сохраняя различия между группами и способами измерения. Задачи: 1) разделить заработок работников и ресурсы жителей; 2) разобрать данные о психическом здоровье работников и бывших работников; 3) исследовать результаты для взрослых жителей и детей; 4) отдельно оценить смертность от самоубийств; 5) сопоставить продолжительность жизни мужчин и женщин; 6) рассмотреть роль доходов и поддержки; 7) показать Кузбасс рядом с выбранными территориями Швейцарии и Англии; 8) определить пригодные для наблюдения показатели.

Степень изученности

Собранные работы используют опросники, клинические выборки, регистры смертности, интервью и территориальную статистику. Наиболее подробные индивидуальные данные в этом корпусе относятся к работникам Австралии, Китая и США. Для населения представлены Аппалачи, российские обследования, африканские исследования условий жизни и переселения. Для детей использованы конкретные исследования Бразилии, Монголии и материалы Кузбасса. Географическое представительство этих работ неодинаково; реестр источников позволяет видеть, какой именно материал поддерживает каждый раздел.

Территориальные и временные границы

Мировая литература рассматривается по собственным периодам обследования. Основные территориальные сопоставления относятся к 2017–2021 годам. Для России выбран довоенный период; в нём отдельно видны 2019 год и пандемийные 2020–2021 годы. Позднейшие публикации включаются, если сообщают соответствующие данные или описывают индивидуальные исследования. Год публикации в карточке отделён от времени обследования.

Рабочие ожидания

Исследование проверяет содержательные вопросы: совпадает ли высокая отраслевая зарплата с более высокими доходами территории; как доход связан с симптомами в разных обследованиях; как меняется результат смертности при смене группы сравнения. Это вопросы для сопоставления опубликованных данных. Предварительно зарегистрированного статистического протокола проверки гипотез в материалах нет.

Методология и источниковая база

Тип работы

Работа представляет собой целевой аналитический обзор и вторичное сопоставление опубликованной статистики. Его основа — сохранённые научные публикации, ведомственные таблицы, результаты API и документальные источники. Единицей анализа служит отдельная выборка или конкретная строка показателя, а не страна как единый «случай». Общий метаанализ и единый мировой коэффициент риска не рассчитывались.

Поиск и происхождение материалов

Рабочий корпус формировался 25–26 октября 2026 года с использованием ранее сохранённых материалов проекта. Поиск включал научные статьи по названиям, DOI и ключевым словам, страницы статистических ведомств и профильных органов. В сохранённых запросах преобладают английский и русский; официальные немецкоязычные швейцарские материалы используются в территориальном сравнении. Точные сохранившиеся запросы приведены в приложении. Дополнения по заработкам и Англии зафиксированы отдельными файлами выгрузок и рабочих записок.

Полнота журнала

Журнал от 25 октября составлен по истории рабочего сеанса. Он прямо отмечает, что время отдельных запросов и число просмотренных результатов не фиксировались. Поэтому в этом издании приводятся существующие запросы и файлы; диаграмма отбора с вымышленными числами публикаций не создаётся. Даты и происхождение локальных копий сохраняются в манифесте.

Критерии включения

Включены материалы, которые позволяют определить территорию или рабочую группу, вид измеренного исхода, способ сравнения и использованный результат. Приоритет индивидуальным исследованиям и первичной официальной статистике. Документальные интервью и опросы восприятия включены как сведения об условиях жизни; их показатели отделены от клинических диагнозов. Для выбора территорий включены адресные и организационные документы MIR Trade и Bettercoal.

Критерии исключения и обращения с неполнотой

Из количественного сопоставления исключаются результаты с неопределённой единицей или знаменателем, если они не восстановлены из сохранённого источника. Публикации без доступного полного текста могут использоваться в пределах аннотации с указанием этого в карточке. Медийная перепечатка

официальной таблицы обозначается как перепечатка, а не первичный файл ведомства. Повторный материал по той же выборке не становится дополнительным независимым подтверждением.

Извлечение

Для каждой ключевой работы фиксируются группа, территория, период, дизайн, инструмент, числитель и знаменатель, сравнение, величина эффекта и интервал, поправки, местоположение результата и доступность текста. Для территориальной строки фиксируются код индикатора и территории, период, пол, возраст, единица и тип коэффициента. Сохранены 404 идентифицированные строки ЕМИСС, OHID/ONS и Obsan; графический набор содержит 555 записей, включая разные срезы одних индикаторов. Это строки данных, а не число независимых исследований.

Проверка при подготовке издания

Принятый текст V03 и табличный комплект V02 использованы как редакционная и числовая основа. Для этого PDF сверяются ссылки между текстом, таблицами и источниками, повторно выполняются арифметические расчёты и проверяется перенос чисел в графики. Результат проверки оформляется в отдельном отчёте. Повторное чтение всех первоисточников целиком на этой стадии не заявляется; карточки сохраняют границы ранее выполненного чтения.

Оценка качества

Вместо общего балла применён разбор по измеримым признакам: дизайн и последовательность событий; способ отбора; индивидуальное или территориальное измерение воздействия; инструмент исхода; группа сравнения; смешивающие факторы; точность и полнота регистрации. В таблице аналитической оценки указано, какой вывод поддерживает конкретная работа и что влияет на его переносимость. Эта таблица — описательная оценка данного корпуса, а не формальная международная шкала.

Повторные выборки

Австралийские материалы M002 и M036 относятся к проекту восьми предприятий. Обследование организации труда и оценка программы помощи отвечают на разные вопросы, но не образуют две независимые географические проверки. Анализ профессий B020 и исследование всей когорты B032 относятся к одной когорте Квинсленда. Повторные выгрузки одного индикатора также не складываются как независимые результаты.

Противоречащие результаты

Сохраняются результаты с разными направлениями. Кемеровская выборка ЭССЕ-РФ имеет меньшую долю симптомов, чем объединённая выборка. Умнеговь имеет меньшую бедность, чем Монголия. В выбранном швейцарском кантоне часть опросных показателей благоприятнее национальных, а коэффициент суицидов выше. Эти результаты анализируются в собственных группах и периодах.

Участие ИИ и редакционные решения

ИИ использован для поиска, извлечения и структурирования материалов, программной обработки таблиц и подготовки проекта текста и вёрстки. Сергей Николаевич выполнил редакционную проверку текста и выборочную сверку с первоисточниками; это не сплошная проверка каждого файла. Финальные редакционные решения и ответственность — за Натальей Зубковой. Роли участников указаны в выходных сведениях.

Определения показателей

Скрининг симптомов

PHQ-8, PHQ-9, CES-D, HADS-D и K10 оценивают определённый набор симптомов за заданный период. Порог позволяет выделить группу для дальнейшего внимания. Процент выше порога следует читать вместе с названием шкалы, порогом и характеристиками обследованных.

Диагноз и регистрация

Врачебный диагноз, зарегистрированный случай, обращение и госпитализация — разные события. Изменение доступности помощи может менять регистрацию независимо от изменения распространённости симптомов. Английский регистр QOF описывает пациентов практик, а не случайную выборку всех жителей.

OR и относительный риск

Отношение шансов OR сравнивает шансы события: $p/(1-p)$. Отношение рисков RR сравнивает вероятности p . При частом исходе численные значения заметно расходятся. Поэтому OR 1,40 описывается как отношение шансов, а не как «на 40% больше заболевших».

Смертность и стандартизация

Коэффициент смертности на 100 тысяч зависит от определения причины, населения и периода. Грубый коэффициент описывает фактический состав территории. Стандартизованный использует общую возрастную структуру. Для прямого сравнения стандартизованных коэффициентов нужны совместимые определения и один стандарт.

SMR и aRMR

SMR сопоставляет наблюдаемое число смертей с ожидаемым при смертности внешней популяции. В австралийской работе нейтральное значение SMR — 100. Внутреннее aRMR сравнивает группы одной когорты с поправками и имеет нейтральное значение 1. Эти шкалы не делятся друг на друга.

Доверительный интервал

Интервал отражает статистическую неопределённость оценки при принятой модели. Для OR и aRMR нейтральное значение — 1; для приведённого SMR — 100. Если интервал включает нейтральное значение, данные совместимы с отсутствием различия на этой шкале и с некоторым диапазоном отличий. Это описание точности оценки.

Ожидаемая продолжительность жизни

Периодная ОПЖ при рождении — срок жизни условного поколения при возрастных уровнях смертности выбранного периода. Она отличается от среднего возраста умерших. Территориальная разность ОПЖ описывает итоговую смертность населения; её причинное разложение требует отдельного анализа.

Зарботок, доход и бедность

Начисленная зарплата относится к работникам выбранной совокупности. Среднедушевой денежный доход охватывает всех жителей и разные источники средств. Медиана делит распределение пополам. Бедность определяется конкретной национальной границей; валюта и порог сохраняются без искусственного международного рейтинга.

Почему рядом с Кузбассом — Швейцария и Англия

Я выбрала для сравнения не только другие добывающие территории. В швейцарском Тойфене, в кантоне Аппенцелль-Ауссерроден, MIR Trade указывает свой офис. Компания занимается торговлей углём, в том числе российским. Сведения об адресе проверены 21 октября 2026 года. Показатели здоровья ниже относятся ко всему кантону. Конкретные партии из Кузбасса требуют собственных документов поставки; основание этого сравнения — расположение офиса участника торговли российским углём. [A01]

Ещё две территории связаны с Bettercoal — программой оценки угольных предприятий и работы с их планами улучшений в рамках RECOSI. Юридический адрес RECOSI находится в Хилденборо, в английском районе Тонбридж и Моллинг.

Опубликованный адрес Bettercoal для жалоб — на Shelton Street, в лондонском Камдене. Это разные функции адресов; статистика охватывает районы целиком. Назначение адресов проверено 26 октября 2026 года. [A02]

Связь Bettercoal с Кузбассом документирована: Uniper описывает участие в миссии сентября 2019 года и посещение Киселёвска. Таким образом, рядом оказываются места добычи, адрес торговли и адреса организации, оценивавшей предприятия. Подробную историю этих отношений мы разберём отдельно. Здесь меня интересуют условия жизни населения этих территорий. [A03]

Такой выбор позволяет посмотреть на разные места угольной цепочки. Это авторское основание сравнения, а не подбор одинаковых по составу населения контрольных районов. Поэтому рядом с каждой территорией я показываю её национальный ориентир. Различия в возрасте, доходах, лечении и других условиях жизни входят в общую картину.

Основание выбора и предел сравнения

Адрес торговой компании и адреса программы оценки предприятий связывают выбранные территории с организацией угольной цепочки. По этим документам определяется функция места. Показатели здоровья, в свою очередь, относятся к всему населению кантона или района. Анализ поэтому строится в два шага: сначала каждая территория сопоставляется со своей страной; затем рассматриваются различия условий и методов учёта между странами.

Что именно мы сравниваем

Территориальный ряд ограничен 2017–2021 годами: для российского сравнения заранее выбран довоенный период. В нём есть и допандемийные годы, и тяжёлые 2020–2021-й. Научные работы охватывают и другие периоды. Даты обследования или наблюдения приведены там, где их удалось установить; остальные случаи обозначены отдельно. Год публикации указан именно как год публикации.

В статье соединены два вида сведений. Первый — исследования людей: работников шахт, пациентов, жителей округов, детей. Они помогают увидеть связи между условиями жизни и конкретными симптомами. Второй — статистика целой территории: доходы, бедность, смертность, продолжительность жизни. Она показывает, в каких условиях живёт население.

Депрессивные симптомы по опроснику, диагноз в медицинском регистре, тревога, плохой сон и смерть от суицида — разные показатели. Опросник позволяет выявить людей с выраженными симптомами. Диагноз и регистрация зависят также от

обращения и доступности помощи. Для сравнения процентов нужны одинаковые вопросы, возраст и период.

Именно поэтому здесь нет одной мировой таблицы «самых депрессивных угольных регионов». Есть проверяемые результаты по конкретным группам. Они позволяют увидеть повторяющиеся проблемы, а также различия между территориями.

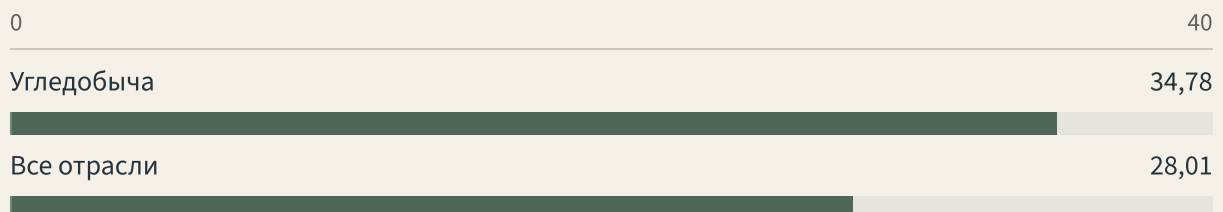
Хорошая зарплата — у кого?

Преимущество угольной зарплаты встречается в разных странах. В США в мае 2021 года средняя почасовая оплата в угледобыче составляла 34,78 доллара против 28,01 по всем отраслям. Медианная — 30 против 22 долларов. Медиана делит работников на две половины: одна получает меньше этого значения, другая — больше. Она слабее реагирует на очень высокие заработки небольшой группы. [W03; W04]

США: средняя и медианная почасовая оплата

США: средняя почасовая оплата

май 2021 · долларов в час

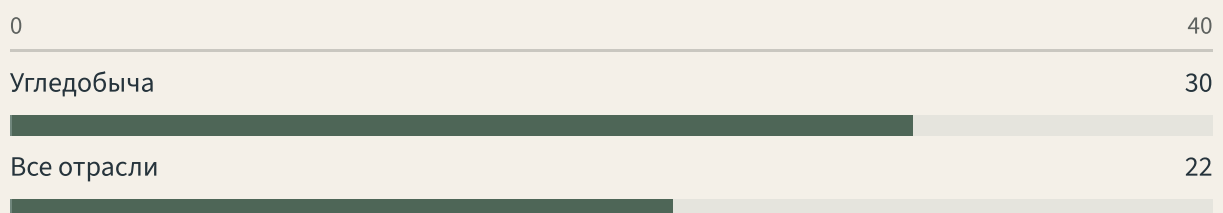


Все профессии; самозанятые исключены.

Источник: [W03; W04]

США: медианная почасовая оплата

май 2021 · долларов в час



Медиана, отдельно от средней.

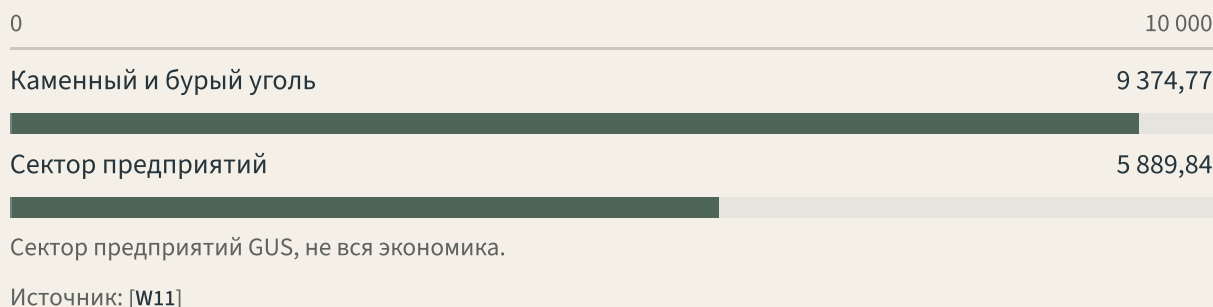
Источник: [W03; W04]

В Польше в 2021 году средняя месячная оплата в добыче каменного и бурого угля составляла 9 374,77 злотого брутто. В секторе предприятий в целом — 5 889,84. Разница — около 59%. Здесь сравнивается именно сектор предприятий со своим статистическим охватом. [W11]

Польша: угледобыча и сектор предприятий

Польша: средняя зарплата брутто

2021 · злотых в месяц

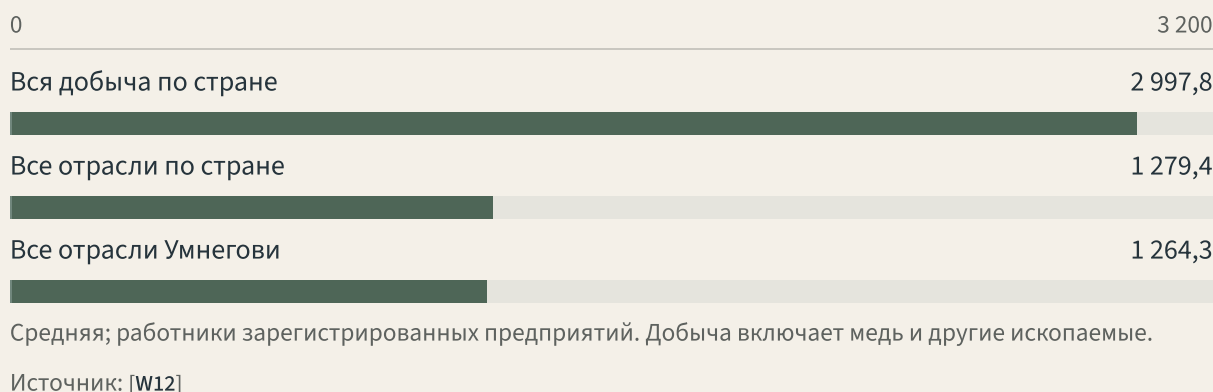


В Монголии средняя зарплата всей добывающей отрасли в 2021 году была 2 997,8 тысячи тугриков против 1 279,4 тысячи по всем отраслям. Однако у всех учтённых работников аймака Умнеговь средняя составляла 1 264,3 тысячи — немного ниже национальной. В добывающую строку входят также медь и другие ископаемые. [W12]

Высокая отраслевая зарплата и заработок жителей аймака

Монголия: отрасль и аймак

2021 · тысяч тугриков в месяц



Австралийская статистика показывает похожее отраслевое преимущество: в ноябре 2021 года обычный недельный заработок взрослых с полной занятостью во всей добыче составлял 2 656,30 австралийского доллара против 1 748,40 по всем отраслям. А в Китае преимущество всей добычи в городских организациях вне частного сектора было небольшим: 108 467 юаней в год против 106 837. В частном секторе добыча была чуть ниже общего среднего. Состав отрасли и статистический охват здесь существенны. [W05; W06; W07]

Австралия и Китай: дополнительные сравнения заработка

Показатель и период	Добыча	Все отрасли	Единица	Охват и источник
Австралия: обычный недельный заработок ноябрь 2021	2 656,3	1 748,4	AUD в неделю	Средняя; взрослые с полной занятостью; без сверхурочных. [W05]
Китай: городские организации вне частного сектора 2021	108 467	106 837	юаней в год	Средняя; вся добывающая промышленность. [W06]
Китай: частный сектор 2021	62 665	62 884	юаней в год	Средняя; отдельный статистический охват. [W07]

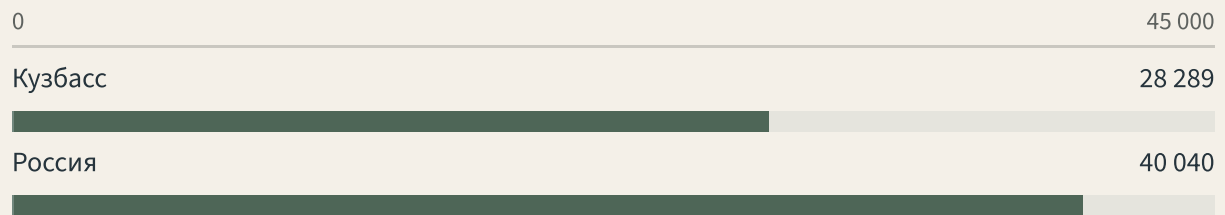
В ЮАР отраслевой ряд за 2021 год даёт 336 973 ранда годового заработка на работника угледобычи. Сопоставимый национальный показатель за полный год с тем же охватом для этого сравнения не получен; процент преимущества не рассчитан. [W09]

А что остаётся всем жителям? В Кузбассе среднедушевой денежный доход в 2021 году составлял 28 289 рублей в месяц против 40 040 по России. Ниже границы бедности находились 12,5% жителей области и 11% населения страны. Это уже доходы и условия домохозяйств, включая детей, пенсионеров и неработающих. [M037; M038]

Доходы и бедность: Кузбасс и Россия

Среднедушевой денежный доход

2021 · рублей в месяц

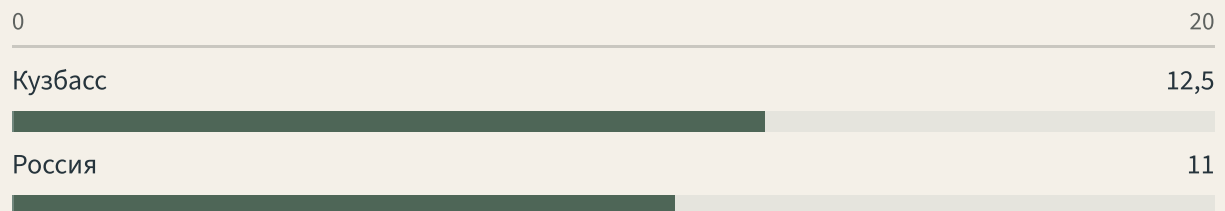


Все жители, включая детей и неработающих; не зарплата.

Источник: [M037]

Ниже национальной границы бедности

2021 · % населения



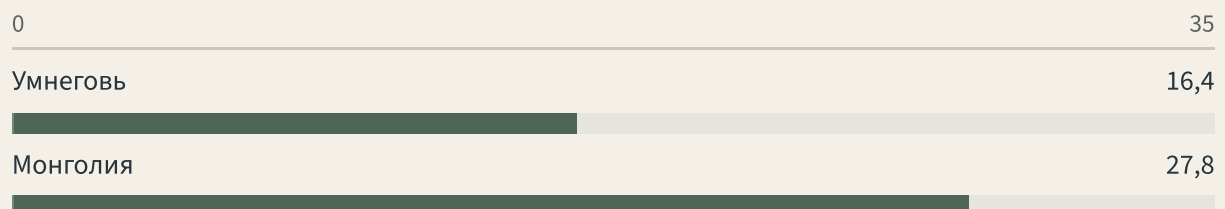
Источник: [M038]

При этом Умнеговь в Монголии имел более низкую бедность: 16,4% в 2020 году против 27,8% по стране. Уголь соседствует там с медной добычей. В Аппалачах, напротив, более высокая оплата на рабочее место в угольных округах сочеталась с несколько большей бедностью, чем в неугольных округах региона. [M034; M019]

Бедность: аймак Умнеговь и Монголия

Ниже национальной черты бедности

2020 · % населения



Национальное обследование Монголии; не единая международная черта бедности.

Источник: [M034]

Ответ на вопрос «богаче ли угольные территории?» получается конкретным: отдельные рабочие места действительно оплачиваются лучше. Результат для населения зависит от того, сколько людей имеют такую работу, что получают остальные и какие расходы несут семьи.

Как читать преимущество угольной зарплаты

В этих таблицах одновременно меняются статистические совокупности: угледобыча, вся добывающая промышленность, сектор предприятий и все отрасли. Полезный результат — размер отраслевого преимущества внутри соответствующей национальной таблицы. Для жителей отдельно учитываются доля занятых в отрасли, доходы остальных членов семей и стоимость жизни. Монгольское сравнение особенно наглядно: высокий средний заработок добычи соседствует с меньшей средней зарплатой всех работников аймака относительно страны.

Больше денег — меньше депрессии?

В исследовании шести подземных угольных шахт Северо-Восточного Китая в июле–августе 2013 года участвовали 1 936 мужчин. Порог депрессивных симптомов по CES-D достигли 62,8%. Это результат скрининга обследованной группы. [M010]

В той же работе большему заработку соответствовала меньшая выраженность симптомов после учёта возраста, семейных обстоятельств, хронических болезней, рабочего времени и психосоциальных условий. Средний балл в верхней доходной группе был 18,59; в двух нижних — 20,23 и 20,37. Вместе с оплатой исследователи рассматривали дисбаланс усилий и вознаграждения и конфликт работы с семьёй. [M010]

Депрессивные симптомы и заработок в одной выборке

Средний балл CES-D по месячному доходу

июль–август 2013 · баллы CES-D

0	25
До 3 000 юаней включительно	20,23
3 001–5 000 юаней	20,37
Свыше 5 000 юаней	18,59

1 936 мужчин, шесть подземных угольных шахт. Средние баллы; не доли диагнозов.

Источник: [M010]

Другая китайская работа обследовала 1 027 работников предприятия в Шаньси в августе–сентябре 2022 года. Она использовала семейный доход и более короткую шкалу CESD-10. В модели превышения порога симптомов различия между доходными группами оставались неопределёнными. При анализе самих баллов две более обеспеченные группы получили более высокие оценки симптомов. Эти две работы описывают разные выборки и не образуют временной ряд. [N01]

В исследовании Шаньси заметными были другие связи: опыт аварий — собственный либо известный через родственников и друзей, профессиональная болезнь и сон менее семи часов. Скорректированные отношения шансов депрессивных симптомов составили соответственно 1,72 (95% доверительный интервал 1,25–2,38), 3,36 (1,25–9,23) и 1,71 (1,25–2,36). Группа с профессиональной болезнью была небольшой — 21 человек. Отношение шансов описывает статистическую связь и отличается от отношения вероятностей. [N01]

В российском исследовании ЭССЕ-РФ по десяти регионам очень низкая самооценка достатка также была связана с депрессивными симптомами: скорректированное отношение шансов относительно обеспеченной группы — 2,20 (1,76–2,75). Это результат объединённой выборки, не отдельная оценка Кузбасса. [N02]

Деньги имеют значение. Но рядом с ними остаются здоровье, сон, семейные отношения, опасение потерять заработок и условия самого труда. Высокооплачиваемая работа может одновременно быть работой, которую человек боится потерять.

Почему результаты по доходам расходятся

Китайские работы используют разный размер выборки, годы и шкалы, а также личный заработок или семейный доход. Они измеряют разные стороны положения семьи и работы. Даже внутри одного обследования средний балл и вероятность превысить порог являются разными исходами. Совокупность работ указывает на необходимость одновременно учитывать оплату, рабочую нагрузку, болезнь, сон и семейные обстоятельства.

Работники: тревога за работу, сон и поддержка

В Австралии в 2013–2015 годах обследовали 1 457 работников восьми угольных предприятий. Более выраженное психологическое неблагополучие по шкале K10 было связано с неудовлетворённостью работой, страхом её потерять, финансовой мотивацией оставаться и меньшей воспринимаемой поддержкой предприятия. После поправок различия по способу добычи, длине смены и вахтовой работе с перелётами не выделялись столь же убедительно. [M002]

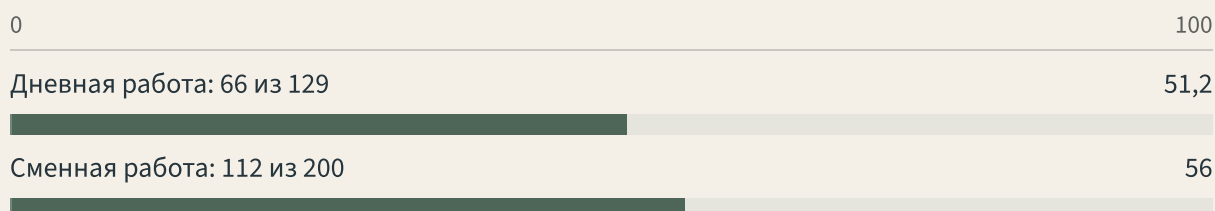
Это результат о том, что происходит внутри рабочего места: насколько человек уверен в будущем и может ли рассчитывать на поддержку. Одной величины зарплаты для описания этих условий мало.

Монгольское обследование октября 2023 года обнаружило плохое качество сна у 178 из 329 работников угольного предприятия — 54,1%. Среди дневных работников доля составляла 51,2%, среди сменных — 56%; статистически значимого различия между ними не выявили. А внутри сменной группы умеренный или высокий стресс сочетался с большей вероятностью плохого сна: скорректированное отношение шансов 2,67 (1,27–5,63). [M011]

Плохой сон у работников одной угольной компании

Порог плохого сна по PSQI

октябрь 2023 · % обследованных



329 работников; различие между группами статистически незначимо ($p=0,390$).

Источник: [M011]

Польская работа, опубликованная в 2019 году, включала 483 работников шахт; период обследования установить не удалось. Результат сравнения здесь иной: стресс в этой группе был ниже, а самооценки здоровья и функционирования лучше, чем в других обследованных тяжёлых отраслях. При этом внутри группы более высокий стресс сопровождался худшими оценками. Доля работников именно угольных шахт не уточнена; сравнение относится к горной промышленности в целом. [M017]

Общее между этими работами — внимание к организации труда и состоянию человека. Результаты различаются, и это полезно: они помогают искать конкретные условия, а не приписывать всем работникам отрасли одинаковое самочувствие.

Что измеряют обследования условий труда

Поперечный опрос хорошо выявляет совместное распределение симптомов и рабочих обстоятельств. Одновременно ухудшение самочувствия может менять оценку собственной работы и её устойчивости. Практический результат таких работ — перечень конкретных характеристик рабочего места, которые можно отслеживать: уверенность в занятости, поддержка коллег и предприятия, сон, продолжительность работы и конфликт с семейной жизнью.

Болезнь не заканчивается вместе с работой

В клинике лёгочных заболеваний Виргинии с 1 июля 2018 по 28 апреля 2020 года обследовали действующих и бывших угольщиков. Медианный возраст пациентов составлял 66 лет. Среди заполнивших RHQ-9 883 из 2 364 человек — 37,4% — достигли порога выраженных депрессивных симптомов. На вопрос о мыслях о смерти или самоповреждении положительно ответили 295 из 2 599 — 11,4%. Разные знаменатели связаны с заполнением вопросов. [M023]

Это люди, пришедшие за медицинской помощью, многие — уже в пожилом возрасте. Результат показывает потребность в психической помощи рядом с лечением болезней лёгких. Для человека профессиональная болезнь может означать изменение привычной жизни, ограничение возможностей и длительное лечение.

Отдельная задача — помощь при закрытии предприятий. Британское обследование, опубликованное в 1995 году, обнаружило худшие показатели психологического состояния и больше сообщений об употреблении алкоголя у работников шахты под угрозой закрытия. Период британского опроса в доступной аннотации не указан.

Американский анализ округов за 2000–2016 годы связывает сокращение угольной занятости с ухудшением некоторых показателей смертности, особенно там, где зависимость от отрасли была велика. [M004; M020]

На длинном горизонте английские и валлийские бывшие угольные территории показали сокращение разрыва смертности с подобранными районами сравнения между 1981 и 2019 годами. Первые годы потери работы и десятилетия дальнейшей жизни территории — разные этапы. Доход, переобучение, медицинская помощь и доступ к новой занятости нужны людям в момент перехода, а не только в обещаниях о будущем. [B028]

Последствия после прекращения работы

Клиническая выборка Виргинии включает действующих и бывших работников, обращающихся с лёгочными проблемами. Она показывает заметную потребность в психической помощи у людей старшего возраста и с профессиональным прошлым. Для оценки отдельного эффекта ухода с работы потребовались бы сопоставимые группы и временные наблюдения до и после ухода. В имеющемся результате измерена потребность пациентов в поддержке, а не скорость изменения симптомов после увольнения.

Жители: уголь в жизни тех, кто на нём не работает

В Центральных Аппалачах исследователи сопоставили данные 8 591 взрослого жителя за 2006 год. В округах, где уголь добывали со сносом горных вершин, порог депрессивных симптомов по PHQ-8 достигли 16,8% участников, в округах без добычи — 10%. После поправок на доход, образование, занятость и другие характеристики отношение шансов составило 1,40 (1,15–1,71). Для округов с другими способами добычи — 1,22 (0,99–1,50). Последний интервал включает 1 — значение отсутствия различия шансов. [M001]

Депрессивные симптомы у жителей Аппалачей

Порог PHQ-8 ≥ 10

2006 · % обследованных взрослых

0	25
Округа со сносом горных вершин	16,8
Округа без добычи	10

8 591 участник исследования. Воздействие определено по округу; это скрининг симптомов.

Источник: [M001]

Здесь изучались жители округов, а не только сотрудники предприятий. Воздействие определяли по территории; личную дозу загрязнения и профессиональную принадлежность отдельно не выделяли. Работа позволяет обсуждать психическое здоровье населения в изменённой промышленностью среде.

Исследования воздуха показывают, что граница рабочей площадки не является границей распространения частиц. В австралийском Upper Hunter анализ PM2.5 в двух населённых пунктах выделил смешанный почвенный фактор, среди возможных источников которого названы почвенная и угольная пыль. Наблюдения в Lower Hunter включали как жилые, так и портовые станции. Воздух жителей складывается из нескольких источников; его нужно измерять именно там, где люди живут. [D01; D02]

В южноафриканском отчёте 2024 года описан опрос 400 домохозяйств Фолы; период опроса установить не удалось. Он зафиксировал, что представители 370 из них считают психические проблемы проблемой сообщества. Это восприятие ситуации жителями, а не 370 врачебных диагнозов. В Фоле угледобыча соседствует с электростанциями. Такой материал показывает, с какими вопросами люди обращаются к исследователям и общественным организациям. [M014]

В Мозамбике интервью 2012 года с семьями, переселёнными ради угледобычи в 2009–2011 годах, описывают потерю пригодной земли, трудности с водой, рынками и питанием. Меняется не только адрес дома. Меняются способы прокормить семью и привычные связи. Психиатрические диагнозы этот отчёт не подсчитывал; он документирует условия жизни после переселения. [M035]

У работников и жителей повторяются темы стресса, депрессивных симптомов и зависимости от обстоятельств, которые трудно изменить в одиночку. На рабочем месте это занятость, нагрузка, болезнь и поддержка. В поселении — состояние среды, переселение, семейные ресурсы и доступ к помощи.

Среда, переселение и семейные ресурсы

Окружной анализ Аппалачей измеряет связь места проживания с симптомами; интервью Мозамбика раскрывают изменение земли, воды и способов прокормить семью; опрос Фолы фиксирует восприятие проблемы сообществом. Эти материалы дополняют друг друга по механизму описания, но не дают взаимозаменяемых процентов заболевания. Для мониторинга поселения нужны индивидуальные опросы и данные о доступности помощи рядом с измерениями среды.

Что известно о Кузбассе

Местные обследования дают не только неблагоприятные результаты. В опубликованном в 2014 году исследовании ЭССЕ-РФ кемеровская выборка включала 1 616 человек 25–64 лет. Порог HADS-D от 8 баллов достигли 16,7%, порог от 11 — 5%. В общей выборке десяти регионов — 25,6% и 8,8% соответственно. Кемеровская выборка имела наименьшую долю симптомов среди этих десяти региональных выборок. [N02]

Кемеровская выборка и десять регионов ЭССЕ-РФ

Порог HADS-D ≥ 8

публикация 2014; даты сбора не установлены · % обследованных 25–64 лет

0	30
Кемеровская выборка	16,7
Общая выборка десяти регионов	25,6

Кемерово: n=1 616. Общая выборка включает кемеровскую.

Источник: [N02]

Порог HADS-D ≥ 11

публикация 2014; даты сбора не установлены · % обследованных 25–64 лет

0	30
Кемеровская выборка	5
Общая выборка десяти регионов	8,8

Более высокий порог того же опросника, не отдельный реестр диагнозов.

Источник: [N02]

Это важный результат, который я сохраняю рядом с тяжёлыми показателями смертности. Он описывает конкретное обследование взрослых, а не весь период 2017–2021 годов. Для этой статьи сопоставимый региональный ряд депрессии за эти пять лет получить не удалось.

Есть и материалы самих местных врачей. Специалисты Киселёвского психоневрологического диспансера в сборнике 2021 года описали девять пациентов с депрессивными расстройствами. После комплексной помощи значительное улучшение отмечено у семи. Это небольшая клиническая серия, без указанной контрольной группы и сроков набора. Её значение — в конкретном опыте помощи людям в городе. [N03]

В том же сборнике описано, как пандемия изменила работу психиатрической службы Кузбасса: приостанавливались плановые госпитализации и часть реабилитационной помощи, работа переносилась в амбулаторное звено. Поэтому число зарегистрированных обращений зависит также от того, как в соответствующий период работала помощь. [N03]

Два уровня данных Кузбасса

Региональное обследование взрослых, девять клинических случаев в Киселёвске и областная смертность описывают разные совокупности. Благоприятный результат одной выборки и тяжёлый показатель другой группы могут существовать одновременно. Для местной практики это означает необходимость отдельно учитывать выявление симптомов, обращения, лечение и причины смерти, сохраняя возраст, пол и территорию каждого показателя.

Дети: развитие, поведение и семейные условия

Детские результаты нужно читать отдельно от взрослых. В исследовании 778 детей из угольного региона Бразилии, опубликованном в 2021 году, результаты теста Равена не различались статистически значимо между зонами прямого и косвенного влияния комплекса. С результатами были связаны образование матери, масса ребёнка при рождении и семейные характеристики. Доступна аннотация этой публикации; период обследования по ней не установлен. [M003]

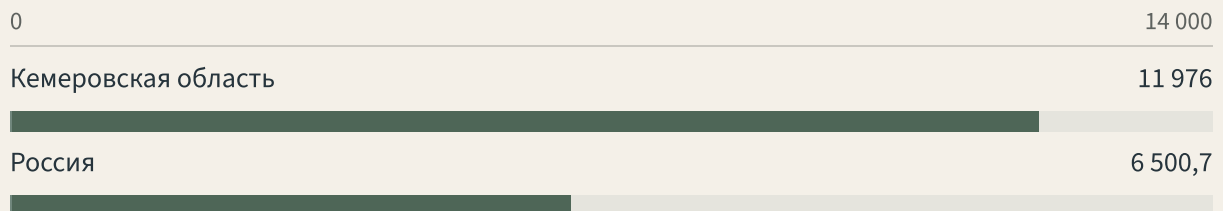
В Монголии у 241 ребёнка 4–7 лет из Налайха и Шарын-Гола сопоставляли свинец в крови и поведенческий опросник SDQ. Аннотация публикации 2021 года сообщает о связях с просоциальным поведением и гиперактивностью, без величин эффекта и доверительных интервалов; период обследования не установлен. Другая работа, с обследованием в июле 2017 года в Южной Гоби, обнаружила более высокий свинец крови в районе малых разработок Баяндалай, чем в угольном Цогтцэции. Местные источники воздействия различаются. [M012; M013]

В Кузбассе официальную регистрацию психических расстройств и расстройств поведения у подростков 15–17 лет изучали по данным за 2005–2013 годы. В 2013 году показатель Кемеровской области составлял 11 976 на 100 тысяч подростков этого возраста, по России — 6 500,7. В таблице авторов область занимала третье место в стране и в 2005-м, и в 2013-м. Это широкий класс расстройств; отдельно депрессию эти числа не описывают. [N04]

Психические расстройства у подростков: исторический срез

Общая зарегистрированная заболеваемость

2013 · на 100 000 подростков 15–17 лет



Психические расстройства и расстройства поведения — широкий класс, не только депрессия.

Источник: [N04]

Есть более поздний клинический материал: в первом квартале 2021 года среди 145 детей и подростков, лечившихся в отделении Кузбасской клинической психиатрической больницы, описаны 17 подростков с самоповреждениями — 12 девочек и 5 мальчиков. Это пациенты отделения. С 2021 года изменился и возрастной состав госпитализируемых, что существенно для сравнения с прежними годами. [N03]

Для детей важны измеренные трудности: внимание, сон, развитие, самоповреждения, семейная устойчивость. Назвать ребёнка «недоразвитым» или жителей «агрессивными» — значит заменить исследуемый вопрос ярлыком. Рассмотренные работы содержат конкретные тесты и наблюдения, но не дают общей оценки агрессивного поведения населения угольных территорий.

Развитие детей и границы инструментов

Тест Равена, поведенческий опросник SDQ, концентрация свинца и официальный класс психических расстройств измеряют разные свойства. Связь вещества с определённой шкалой поведения не превращает лабораторный показатель в диагноз. Семейные характеристики в бразильской работе и разные источники металлов в Монголии показывают, какие переменные следует включать в местные исследования развития ребёнка.

Суициды: пять лет Кузбасса

Смертность от суицидов — самостоятельный показатель. Она не равна распространённости депрессии: это разные сведения о здоровье людей.

В Кузбассе зарегистрированный коэффициент был выше российского во все пять выбранных лет. На 100 тысяч населения: [K119]

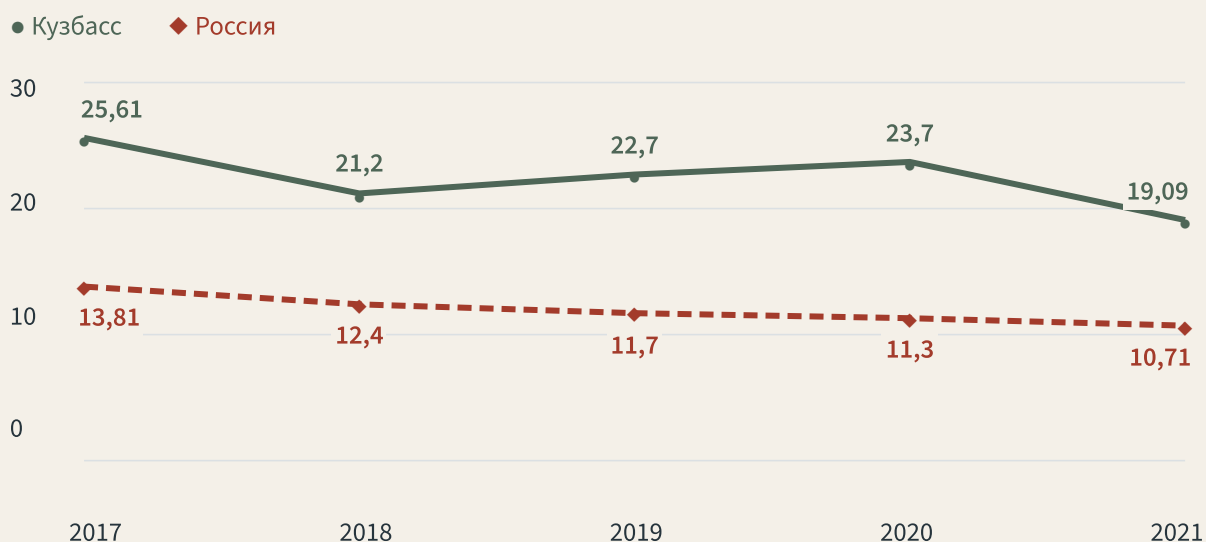
	Год	Кузбасс	Россия
	2017	25,61	13,81
	2018	21,2	12,4
	2019	22,7	11,7
	2020	23,7	11,3
	2021	19,09	10,71

В конце периода оба показателя ниже, чем в начале. Между ними сохраняется заметный разрыв. Это грубые коэффициенты всего населения, без приведения к одинаковому возрастному составу.

Динамика

Кузбасс и Россия: пять лет

Зарегистрированные смерти от самоубийств на 100 000 населения. Оба пола, все возрасты; грубые коэффициенты.



Источник: [K119]. Значения не стандартизованы по возрасту.

Угольные регионы России существенно различаются. В 2021 году в Бурятии было 32,93 зарегистрированной смерти на 100 тысяч, в Тыве — 21,42, Хакасии — 21,31, Ростовской области — 4,56. Поэтому региональный анализ требует смотреть на

условия конкретной территории. [K119]

У работников есть отдельные когортные результаты. В анализе угольной когорты Квинсленда наблюдение начиналось с первого медицинского обследования работника с 1 января 1993 года и продолжалось до смерти либо 30 ноября 2020 года. Среди мужчин производственных профессий зарегистрировали 228 смертей от суицида. Стандартизованное отношение смертности относительно Австралии составило 123 (108–140), относительно Квинсленда — 101 (88–115). На этой шкале 100 означает равенство ожидаемому уровню. Выбор национального или местного сравнения меняет результат. [B020]

У женщин производственных профессий скорректированное отношение смертности от суицида составило 3,48 (95% ДИ 1,25–9,67) по сравнению с остальными женщинами той же когорты; зарегистрировано 10 смертей. Широкий интервал отражает небольшое число случаев. Мужская оценка выше использует национальное и региональное сравнения, женская — внутреннее сравнение когорты. [B020]

Работники и население: разные знаменатели

Областной коэффициент описывает всё население. Когортный показатель относится к людям с зарегистрированным профессиональным прошлым; выбор группы сравнения меняет ожидаемое число смертей. В Квинсленде национальный SMR 123 и региональный 101 являются двумя ответами для одной производственной группы. Женское aRMR 3,48 — отдельное внутреннее сравнение с остальными женщинами когорты. Смешивать эти три оценки в один рейтинг было бы потерей их исходного определения.

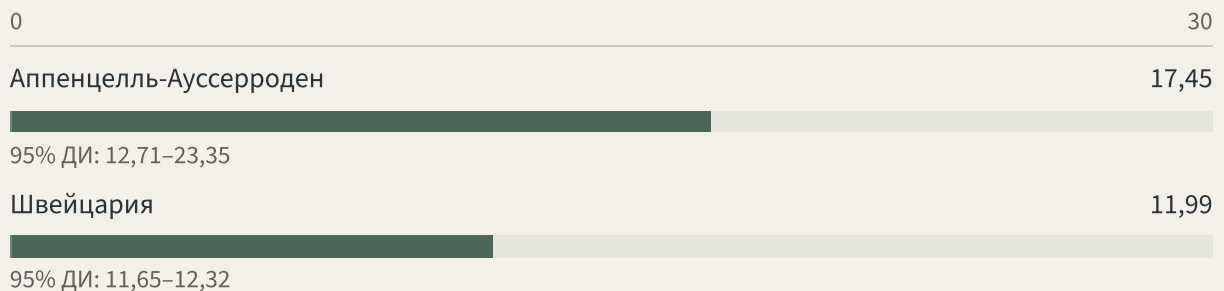
Суициды в территориях сравнения

В Аппенцелле-Ауссерродене средний за 2017–2021 годы стандартизованный коэффициент суицидов без ассистированного ухода составлял 17,45 на 100 тысяч, по Швейцарии — 11,99. Интервалы — 12,71–23,35 и 11,65–12,32. На этом показателе кантон выглядит хуже страны в целом. [K117]

Самоубийства: кантон и Швейцария

Швейцария: стандартизованный коэффициент

2017–2021 · смертей на 100 000, все возрасты



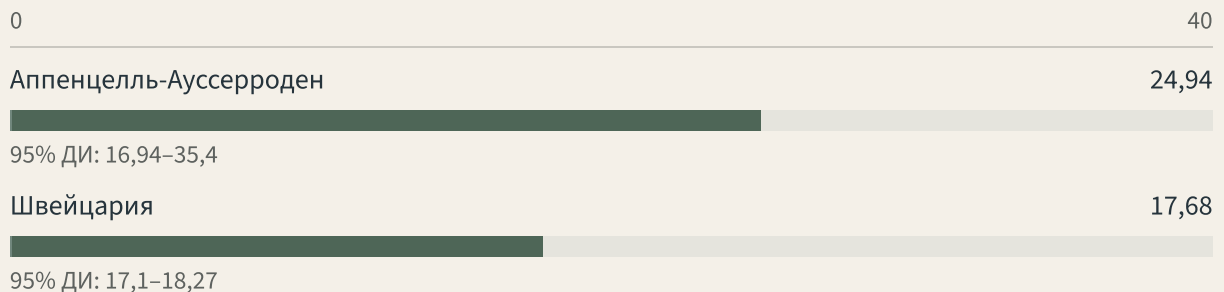
Оба пола; без ассистированного ухода; пятилетнее среднее.

Источник: [K117]

У мужчин кантона показатель составлял 24,94 (16,94–35,40), у женщин — 9,95 (5,41–16,75). По Швейцарии — 17,68 и 6,29 соответственно. Это пятилетние оценки; небольшое число местных случаев отражается в широких интервалах. [K117]

Смертность от самоубийств: Швейцария — мужчины

2017–2021 · на 100 000 населения своего пола



Стандартизованный показатель; все возрасты; без ассистированного ухода.

Источник: [K117]

Смертность от самоубийств: Швейцария — женщины

2017–2021 · на 100 000 населения своего пола

0 40

Швейцария 6,29

95% ДИ: 5,96–6,63

Аппенцель-Ауссерроден 9,95

95% ДИ: 5,41–16,75

Стандартизованный показатель; все возрасты; без ассистированного ухода.

Источник: [K117]

В Англии за 2019–2021 годы стандартизованный коэффициент составлял 11,24 в Камдене и 12,37 в Тонбридже и Моллинге против 10,40 по Англии. За эти три года зарегистрировано соответственно 55 и 42 смерти. Интервалы местных оценок — 8,36–14,76 и 8,90–16,74; оба включают английский ориентир. [E01]

Самоубийства: два района и Англия

Англия: стандартизованный коэффициент

2019–2021 · смертей на 100 000, 10+

0 30

Англия 10,4

95% ДИ: 10,23–10,56

Тонбридж и Моллинг 12,37

95% ДИ: 8,9–16,74

Камден 11,24

95% ДИ: 8,36–14,76

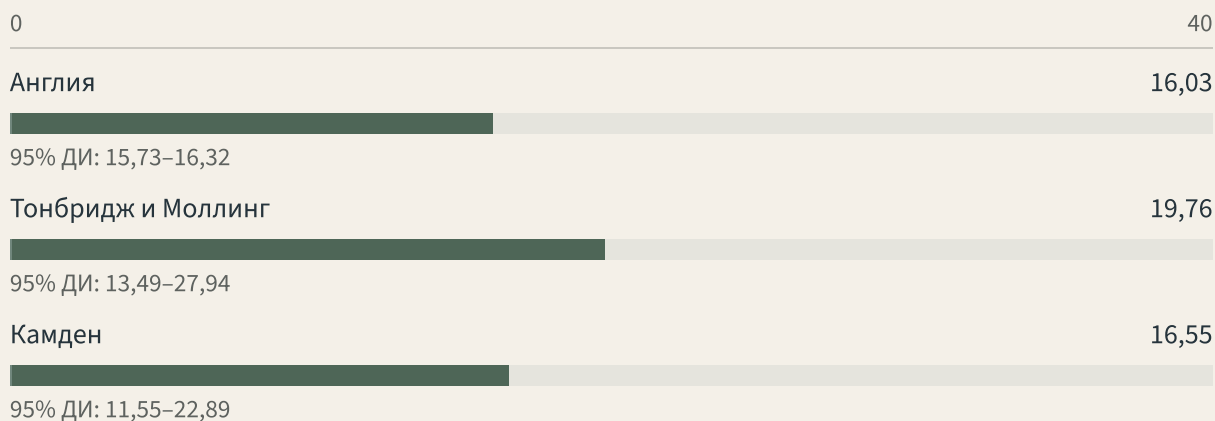
Оба пола; неопределённое намерение включено с 15 лет; годы регистрации.

Источник: [E01; E02]

Мужские показатели — 16,55 в Камдене, 19,76 в Тонбридже и Моллинге и 16,03 по Англии. Женские — 6,33, 5,59 и 5,11. В обоих английских районах и в швейцарском кантоне мужская смертность выше женской. [E01; K117]

Смертность от самоубийств: Англия — мужчины

2019–2021 · на 100 000 населения своего пола, 10+

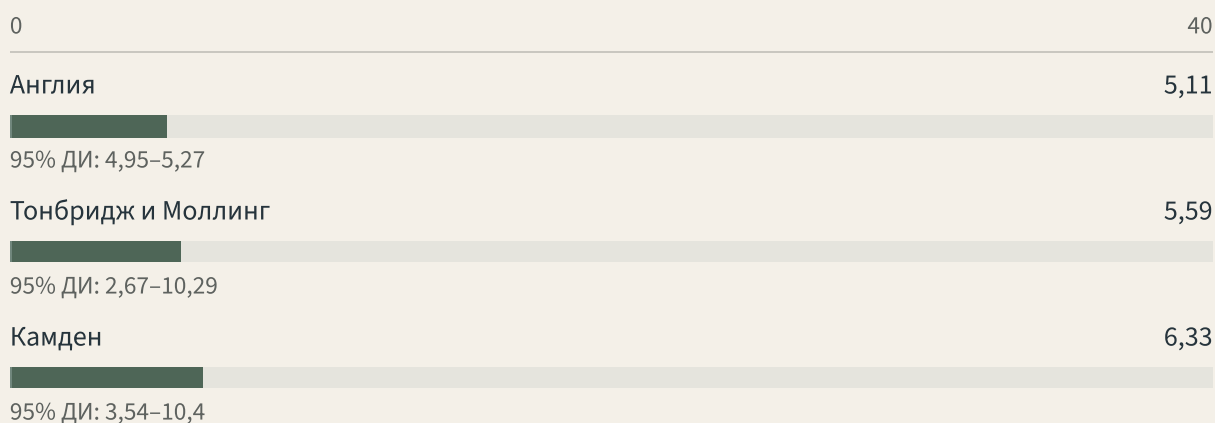


Стандартизованный показатель; причины и годы — по определению ONS.

Источник: [E01; E02]

Смертность от самоубийств: Англия — женщины

2019–2021 · на 100 000 населения своего пола, 10+



Стандартизованный показатель; причины и годы — по определению ONS.

Источник: [E01; E02]

Для чтения этих чисел необходимо одно пояснение. Английская серия включает также смерти с неопределённым намерением с 15 лет и считает годы регистрации; её основной возрастной охват — от 10 лет. Российская строка и швейцарская серия имеют другой состав. Швейцарский показатель исключает ассистированный уход. Поэтому сравнение устроено отдельными национальными панелями: территория и её страна, с собственным определением. Единого международного рейтинга из этих коэффициентов я не составляю. [E02; K117; K119]

Три национальные системы учёта

Смертность от самоубийств: территории и их ориентиры

Показатели населения, не работников отрасли. Разные периоды и определения — без общего рейтинга.

Территория и масштаб	Период	На 100 тысяч	95% ДИ	Пол и возраст	Учёт / тип коэффициента	Источник
Кузбасс — область	2021	19,09	—	Оба пола; все возрасты	Самоубийства; грубый коэффициент	[K119]
Россия — страна	2021	10,71	—	Оба пола; все возрасты	Самоубийства; грубый коэффициент	[K119]
Аппенцель-Ауссерроден — кантон	2017–2021	17,45	12,71–23,35	Оба пола; все возрасты	Стандартизованный; европейская популяция 2010 по Obsan; без ассистированного ухода	[K117]
Швейцария — страна	2017–2021	11,99	11,65–12,32	Оба пола; все возрасты	То же определение Obsan	[K117]
Камден — район Лондона	2019–2021	11,24	8,36–14,76	Оба пола; 10+	Стандартизованный ESP2013; включает неопределённое намерение с 15 лет; годы регистрации	[E01; E02]
Тонбридж и Моллинг — район	2019–2021	12,37	8,90–16,74	Оба пола; 10+	То же определение ONS	[E01; E02]
Англия — часть Соединённого Королевства	2019–2021	10,40	10,23–10,56	Оба пола; 10+	То же определение ONS	[E01; E02]

В швейцарской серии — пятилетние средние, в английской — трёхлетние показатели по регистрации. Российские значения годовые. Отдельные графические панели сравнивают территорию только с её национальным ориентиром.

Содержательный результат при этом вполне ясен: высокая продолжительность жизни и более благополучные показатели части опросов могут соседствовать с повышенным относительно своей страны коэффициентом суицидов. Именно такую картину даёт выбранный швейцарский кантон.

Что показывает кантон и английские районы

В кантоне сочетаются высокая продолжительность жизни, меньшая доля психологической нагрузки по части опросов и более высокий относительно Швейцарии показатель суицидов. В Англии точечные оценки двух районов выше национальной, а интервалы местных оценок включают её.

Содержательный вывод — разные измерения благополучия не образуют одну шкалу, на которой любая территория неизменно оказывается «лучше» или «хуже».

Сколько лет жизни показывает статистика

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении — число лет, которое прожило бы условное поколение при возрастных уровнях смертности выбранного периода. Это не средний возраст умерших и не предсказание судьбы каждого ребёнка.

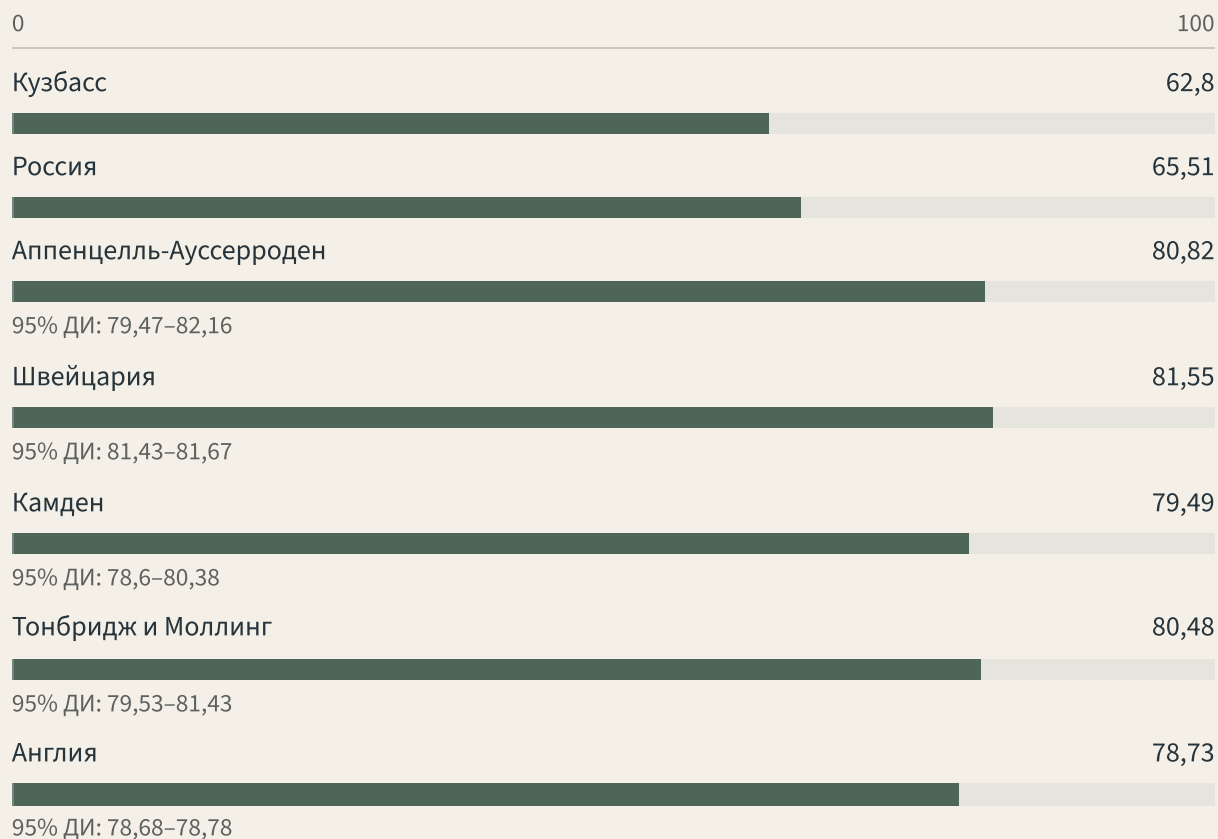
Для 2021 года годовые оценки выглядят так. Мужчины и женщины показаны отдельно; источники — Росстат, Obsan и OHID/ONS. [M038; K110; E01]

Территория	Мужчины, лет	Женщины, лет
Кузбасс	62,80	72,37
Россия	65,51	74,51
Аппенцелль-Ауссерроден	80,82	86,23
Швейцария	81,55	85,53
Камден	79,49	83,85
Тонбридж и Моллинг	80,48	84,54
Англия	78,73	82,77

В 2021 году разница между мужскими показателями Кузбасса и выбранных зарубежных территорий составляла примерно 17–18 лет, между женскими — 11–14. Это разность территориальных оценок, в которой отражается совокупность условий жизни и смертности.

Ожидаемая продолжительность жизни в 2021 году — мужчины

2021 · лет, ОПЖ при рождении

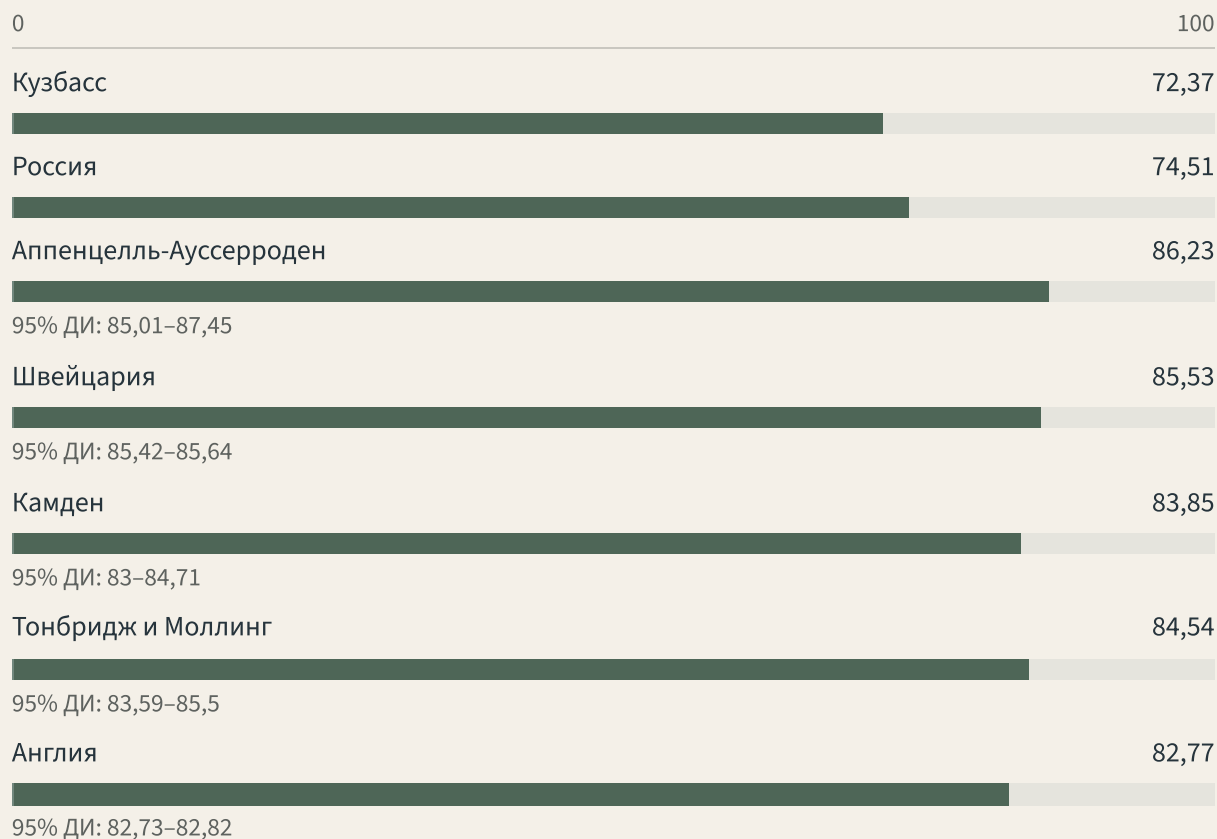


Годовая периодная оценка. Интервалы указаны, где опубликованы; разность отражает совокупность условий жизни и смертности.

Источник: [M038; K110; E01]

Ожидаемая продолжительность жизни в 2021 году — женщины

2021 · лет, ОПЖ при рождении



Годовая периодная оценка. Интервалы указаны, где опубликованы; разность отражает совокупность условий жизни и смертности.

Источник: [M038; K110; E01]

Допандемийный 2019 год тоже показывает большой разрыв. У мужчин Кузбасса — 64,32 года, в кантоне — 81,86, Камдене — 80,59, Тонбридже и Моллинге — 80,89. У женщин — 75,11; 84,44; 85,19 и 85,57 соответственно. Значит, различие существовало до пандемии. Годовые показатели небольшого кантона колеблются; интервалы приведены в отдельном файле «Сравнение_ОПЖ_2019_2021_V02.csv» табличного комплекта к статье. [M038; K110; E01]

Продолжительность жизни до пандемии: 2019 год

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет. Годовая оценка.

Территория	Мужчины, лет	95% ДИ	Женщины, лет	95% ДИ
Кузбасс	64,32	—	75,11	—
Россия	68,24	—	78,17	—
Аппенцель-Ауссерроден	81,86	80,45–83,26	84,44	82,83–86,05
Швейцария	81,82	81,7–81,94	85,5	85,38–85,61
Камден	80,59	79,6–81,57	85,19	84,23–86,15
Тонбридж и Моллинг	80,89	79,89–81,89	85,57	84,58–86,56
Англия	79,87	79,81–79,92	83,56	83,51–83,6

Интервалы приведены, где они опубликованы. Источники: [M038; K110; E01].

Внутри собственных стран картина разнообразнее. В 2021 году мужчины кантона имели более низкую ожидаемую продолжительность жизни, чем мужчины Швейцарии в целом, женщины — более высокую. В Камдене и Тонбридже и Моллинге обе точечные оценки выше английских. Кузбасс ниже российского уровня у обоих полов.

Другие добывающие территории также различаются. В Западной Виргинии в 2021 году показатели составляли 68,1 года у мужчин и 74,2 у женщин, по США — 73,5 и 79,3. В Силезском воеводстве Польши — 71,3 и 78,9 против 71,8 и 79,7 по стране. У Квинсленда за 2019–2021 годы — 80,9 и 85,1, у Австралии — 81,3 и 85,4. [M029; M028; M026]

В Умнегови в 2021 году общая оценка для обоих полов составляла 72,91 года против 71,01 по Монголии. Разбивки аймака по полу в использованной таблице нет. В Шаньси за 2020 год опубликованы 75,64 года у мужчин и 80,47 у женщин. Эти значения относятся к целым административным территориям, со всеми их предприятиями и условиями жизни. [M030; M031]

Для работников угольной отрасли сопоставимую оценку продолжительности жизни получить не удалось: рассмотренные исследования их смертности используют другие показатели. Для детей отдельно сохранены младенческая смертность и смертность до пяти лет. Например, в Умнегови младенческая смертность в 2021 году составляла 11 на тысячу живорождённых, по Монголии — 12; в 2019-м — 21 и 13. Одна годовая точка маленькой территории не заменяет ряд. [M030]

Как интерпретировать разрыв продолжительности жизни

Различия наблюдаются и в 2019 году, до пандемии, и в 2021-м. Поэтому пандемийный период не исчерпывает наблюдаемую картину. ОПЖ объединяет смертность от разных причин и влияние условий жизни, возраста наступления смерти, профилактики и лечения. В этом исследовании её используют как итоговый территориальный ориентир и сохраняют отдельно от профессиональной смертности.

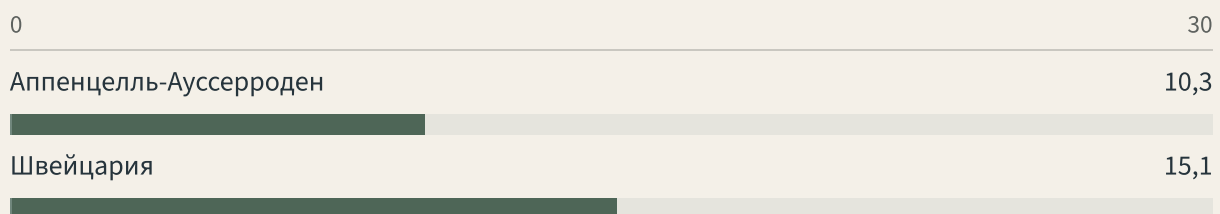
Швейцарский кантон и лондонский район: не одно благополучие на всех

По швейцарскому обследованию 2017 года умеренную или сильную психологическую нагрузку испытывали 10,3% опрошенных жителей Аппенцелля-Ауссерродена от 15 лет, по стране — 15,1%. Об эмоциональном истощении на работе сообщили 13,2% занятых 15–64 лет в кантоне и 19,8% в Швейцарии. Это опросные показатели, а не реестр диагнозов. [S01]

Психологическая нагрузка и истощение: кантон и страна

Умеренная / сильная психологическая нагрузка

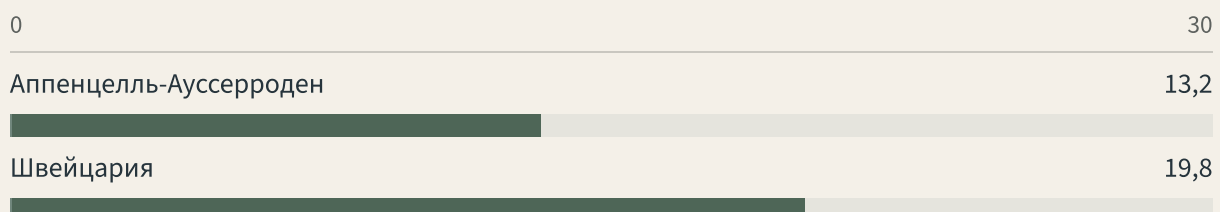
SGB 2017 · % жителей частных домохозяйств 15+



Источник: [S01]

Эмоциональное истощение на работе

SGB 2017 · % занятых 15–64 лет



Ответы «скорее да» и «полностью согласен». Не реестр диагнозов.

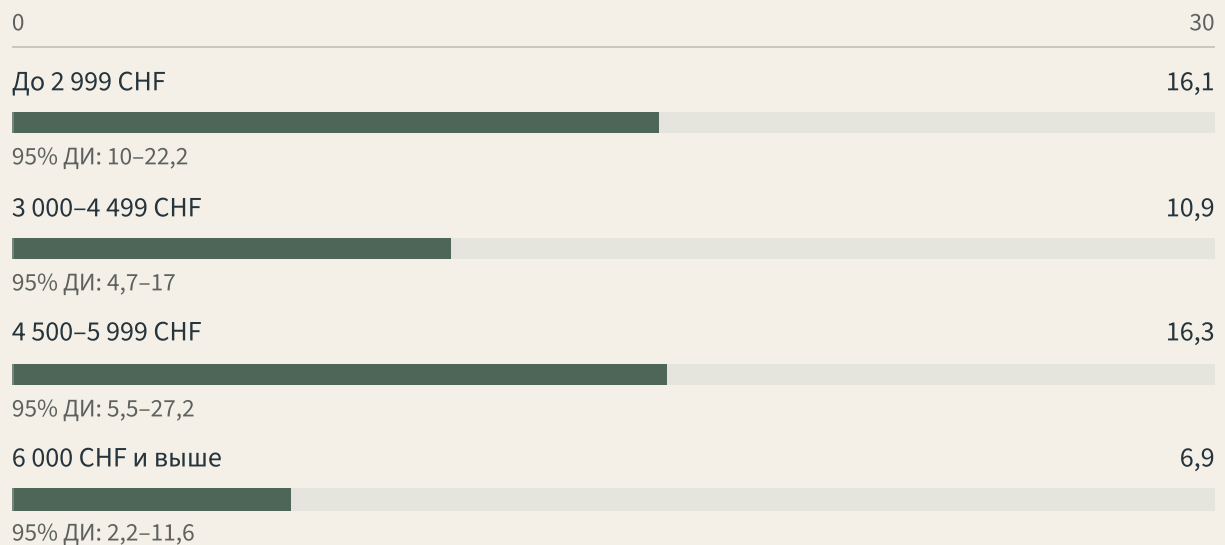
Источник: [S01]

Более раннее обследование 2012 года позволяет посмотреть на доход внутри кантона. В нижней группе эквивалентного дохода домохозяйства умеренная или сильная психологическая нагрузка составляла 16,1%, в верхней — 6,9%. Промежуточные группы давали 10,9% и 16,3%: ровной лестницы не получилось, а интервалы местных оценок широки. Отдельный показатель депрессивных симптомов PHQ-9 был 2,4% в кантоне против 6,5% по Швейцарии. Это историческое сравнение в пределах одного обследования. [S02]

Исторический срез: доход и психологическая нагрузка

Умеренная / сильная нагрузка MHI

SGB 2012 · % обследованных кантона



Эквивалентный доход домохозяйства. Подгруппы небольшие; описательные оценки без поправок.

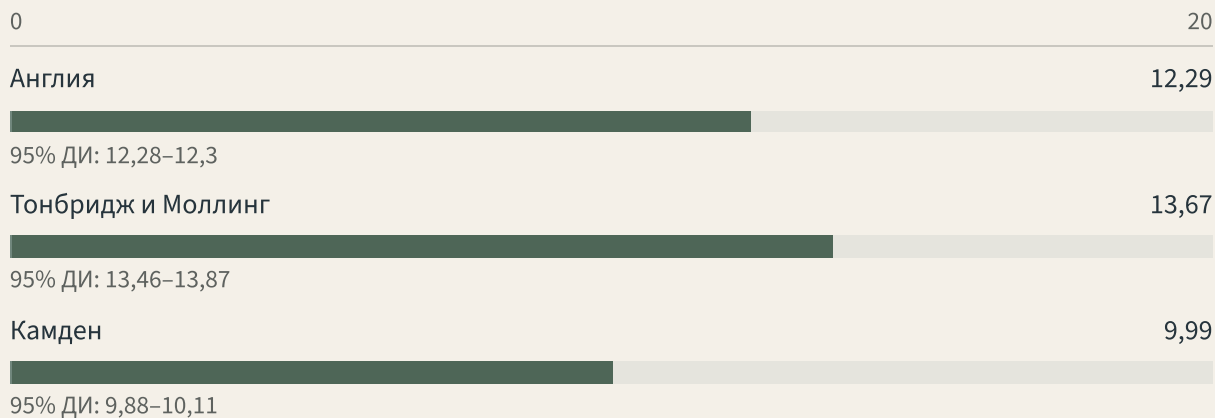
Источник: [S02]

В английских врачебных практиках за 2020/21 год депрессия была зарегистрирована у 9,99% пациентов от 18 лет в Камдене, 13,67% в Тонбридже и Моллинге и 12,29% по Англии. Практики отнесены к территории по своему адресу. Эти числа описывают зарегистрированных пациентов, а не результаты тех же швейцарских опросников. [E01]

Зарегистрированная депрессия в английских практиках

Пациенты с зарегистрированной депрессией

2020/21 · % пациентов 18+



Практики отнесены к району по адресу. Регистрация QOF, а не общий опрос жителей.

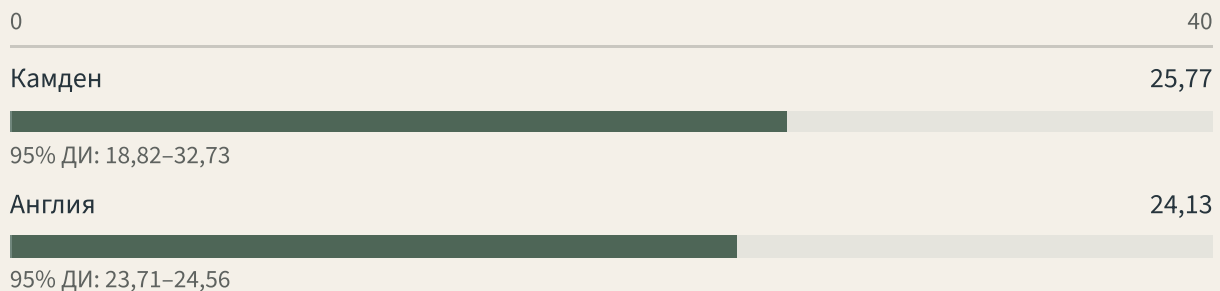
Источник: [E01]

В Камдене в 2020/21 году высокая тревога за вчерашний день отмечена у 25,77% опрошенных, низкая удовлетворённость жизнью — у 13,69%. Английские ориентиры — 24,13% и 6,07%. Для Камдена интервалы широкие: 18,82–32,73 и 7,18–20,21 соответственно. Это пандемийный опросный период. [E01]

Самочувствие жителей в пандемийный период

Высокая тревога за вчерашний день

2020/21 · % опрошенных 16+

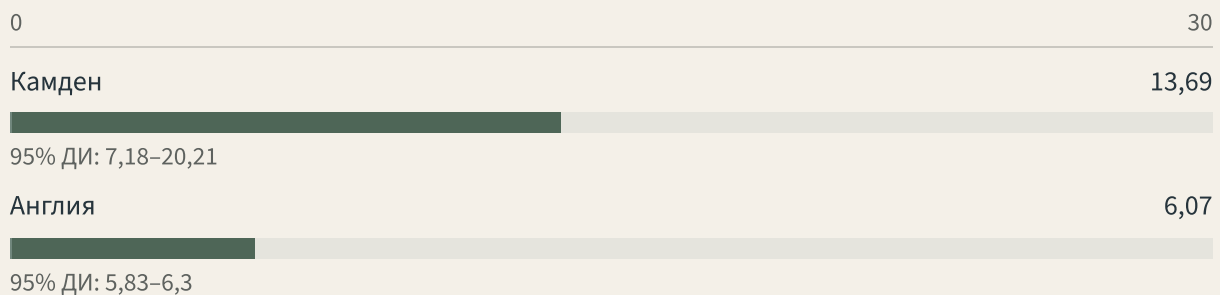


Ответы 6–10 из 10; не диагноз тревожного расстройства.

Источник: [E01]

Низкая удовлетворённость жизнью

2020/21 · % опрошенных 16+



Ответы 0–4 из 10; местная оценка имеет широкий интервал.

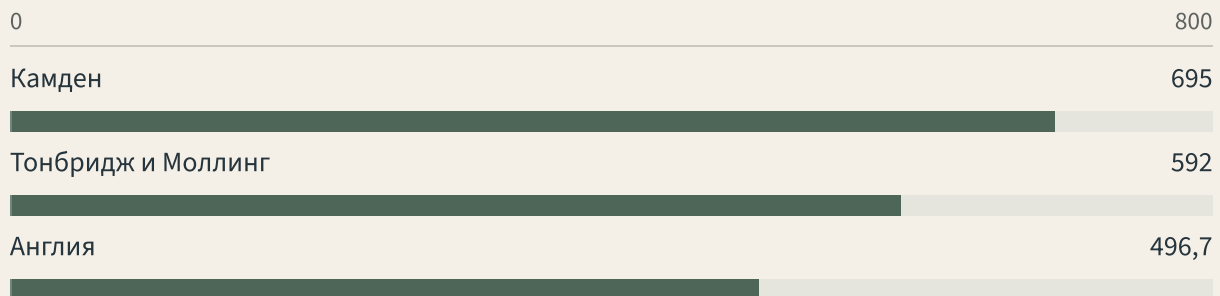
Источник: [E01]

В то же время медианный недельный заработок жителей Камдена в 2021 году был 695 фунтов против 496,70 по Англии — примерно на 40% выше. В Тонбридже и Моллинге — 592 фунта, примерно на 19% выше. Это заработок до налогов, без сверхурочных, для работников полной и неполной занятости в системе PAYE. [E01]

Оплата работников английских территорий

Медианный недельный заработок жителей

2021 · фунтов в неделю



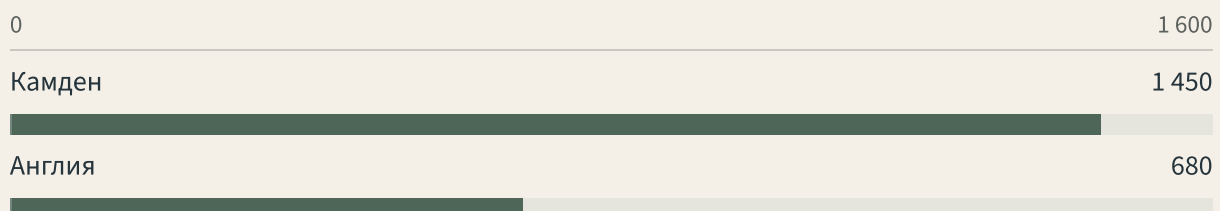
До налогов, без сверхурочных; полная и неполная занятость, PAYE.

Источник: [E01]

Но Камден дорог для жизни. Медианная месячная аренда квартиры с одной спальней на частном рынке в 2020/21 году составляла 1 450 фунтов против 680 по Англии — более чем вдвое выше. В 2021 году 9,5% домохозяйств Камдена жили в условиях недостатка спален; в Англии и Уэльсе — 4,3%. Зарплата и аренда взяты из разных статистических совокупностей: долю расходов конкретной семьи из этих двух медиан получить нельзя. [E03]

Частная аренда квартиры с одной спальней

2020/21 · фунтов в месяц, медиана

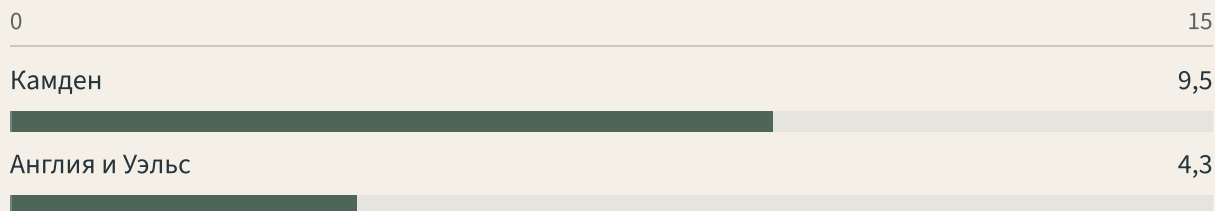


Отдельная совокупность арендных договоров; не доля расходов конкретной семьи.

Источник: [E03]

Домохозяйства с недостатком спален

2021 · % домохозяйств



Ориентир — Англия и Уэльс, не только Англия.

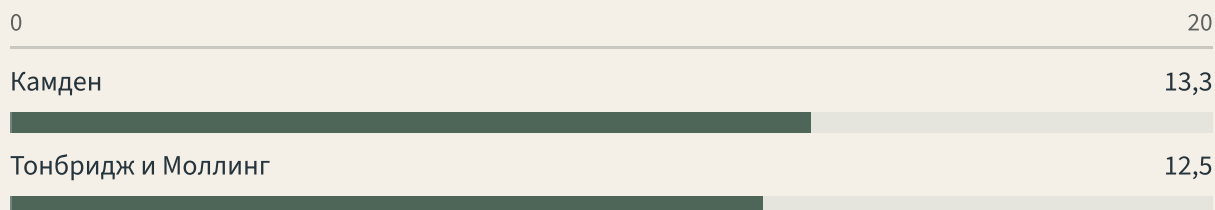
Источник: [E03]

В предварительной редакции DWP за финансовый год, завершившийся в 2021-м, в семьях с относительно низкими доходами жили 13,3% детей младше 16 лет Камдена и 12,5% Тонбриджа и Моллинга. Это оценка до вычета расходов на жильё. С российской долей всего населения ниже национальной границы бедности она имеет разный смысл. [E04]

Дети в семьях с относительно низкими доходами

До вычета жилищных расходов

финансовый год, завершившийся в 2021 · % детей младше 16 лет



Предварительная редакция DWP от 31.03.2022. Это доходы семей, не число детей с психическими расстройствами.

Источник: [E04]

Таким образом, место с высокой зарплатой может одновременно иметь дорогую аренду, стеснённое жильё и выраженное психологическое неблагополучие части населения. Сопоставимый остаточный доход после обязательных расходов для всех четырёх территорий установить не удалось. Заработок, бедность и показатели жилья поэтому представлены отдельно.

Материальное благополучие неоднородно

Камден позволяет увидеть одновременно высокий медианный заработок, высокую стоимость аренды, неудовлетворённость жизнью части жителей и недостаток спален у части домохозяйств. Эти данные относятся к разным совокупностям; отношение средней аренды к средней зарплате не заменяет обследование бюджета одной семьи. Для оценки реальной обеспеченности полезны расходы на жильё, располагаемый доход и распределение ресурсов внутри территории.

Что повторяется в разных странах

Исследования работников снова и снова возвращаются к условиям труда, угрозе потери работы, сну, хронической болезни и поддержке. Исследования жителей — к изменению территории, ресурсам семьи, переселению и возможности получить помощь. Это пересекающиеся, но не одинаковые жизненные обстоятельства.

Связь материального положения с психическим состоянием присутствует в нескольких работах. Её направление и выраженность зависят от того, что именно измерено: личный заработок или семейный доход, балл симптомов или превышение порога. Поэтому для практических решений важны одновременно деньги, условия работы, жильё, здоровье и доступность помощи.

В опубликованной в 2018 году оценке программы MATES in Mining участники сразу после обучения сообщали о большей уверенности в способности распознать психические трудности у коллег и помочь им найти поддержку. Отдельное обследование примерно через десять месяцев оценивало стигму, обращение за помощью и воспринимаемую поддержку предприятия. Снижение числа смертей в этой работе не оценивалось. [M036]

Кузбасс в выбранном довоенном периоде сочетает высокий относительно регионального среднего заработок в угледобыче с более низкими, чем по России, доходами населения и продолжительностью жизни и более высокой зарегистрированной смертностью от суицидов. При этом местное историческое обследование депрессивных симптомов показало более благоприятный результат, чем объединённая выборка десяти регионов. Обе стороны этой картины остаются в статье.

Швейцарский кантон показывает другую комбинацию: высокую продолжительность жизни, более благоприятные национально-сопоставимые оценки части психических состояний и одновременно более высокий

коэффициент суицидов, чем по стране. Английские районы — более высокую оплату труда, различия в регистрации депрессии и, в Камдене, высокую стоимость жилья.

Мне важно не свести всё это к одной цифре «цены угля». За зарплатой, диагнозом и коэффициентом смертности стоят разные люди. Угольная промышленность создаёт заработок, меняет среду и связывает с собой будущее семей. Оценивать её место в жизни территории нужно по всем этим последствиям.

Хорошо оплаченная работа важна. Не менее важна возможность жить рядом с ней, растить детей, получить лечение и сохранить опору, когда работать больше нельзя. Именно об этом должно говорить сравнение угольных территорий — и тех мест, где находятся адреса организаций, участвующих в угольной цепочке.

Наталья Зубкова

Практический смысл наблюдений

Повторяющиеся темы — симптомы, сон, болезнь, устойчивость занятости и поддержка — дают основу для системы помощи. Оценка MATES разделяет непосредственный результат обучения и обследование примерно через десять месяцев. Изменение грамотности и обращаемости следует учитывать отдельно от числа смертей; именно так можно оценивать конкретный этап профилактики.

Обсуждение результатов

Общая картина

Работники и жители связаны общей экономикой территории, но имеют разное воздействие и разные способы попадания в исследования. У работников повторяются темы болезни, неуверенности в занятости, сна и поддержки. У жителей — состояние среды, семейные средства, переселение и доступ к помощи. Соединение этих тем даёт модель для наблюдения условий жизни; частоты конкретных исходов остаются привязанными к своим выборкам.

Смешивающие факторы и возможные направления связи

Возраст, пол, хронические болезни, образование, доход и семейное положение меняют вероятность симптомов и смерти. Доход может быть одновременно исходным ресурсом и следствием трудового пути или болезни. Поэтому набор

поправок читается вместе с вопросом исследования. Механическое добавление любой доступной переменной в модель не делает все результаты сопоставимыми.

Эффект здорового работника

Люди, поступающие на работу и сохраняющие занятость, отобраны по здоровью и трудоспособности. После болезни человек может покинуть производство. Внешнее сравнение с общим населением и внутреннее сравнение профессий поэтому отвечают на разные вопросы. Наблюдение бывших работников и сохранение профессиональной истории важны для оценки отдалённых исходов.

Переносимость на Кузбасс

Зарубежные работы помогают выбрать инструменты и предполагаемые пути воздействия: сон, профессиональная болезнь, рабочая поддержка, семейные ресурсы и вынужденные изменения среды. Их величины OR, SMR и доли симптомов не подставляются вместо обследования Кузбасса. Местная опора — ЭССЕ-РФ, региональные и городские клинические материалы, регистрация подростковых расстройств и официальные территориальные ряды.

Регистрация и малые числа

Для небольших территорий важны многолетние интервалы и неопределённость оценки. Английские годы регистрации, швейцарское исключение ассистированного ухода и российский грубый показатель задают разные рамки. Изменения помощи в пандемию влияют на обращения и зарегистрированные диагнозы. Данные о доступности лечения поэтому рассматриваются рядом с самими случаями.

Охват и нерешённые вопросы

Корпус даёт результаты по нескольким странам, но плотность исследований неодинакова. Для Кузбасса не получен сопоставимый ежегодный ряд депрессии за 2017–2021 годы; для работников не получена отдельная оценка ОПЖ; в нескольких исследованиях не установлен период сбора данных. Неизвестные даты и отсутствие нужной строки в корпусе отмечены в карточках, без переноса этого статуса на всю мировую литературу.

Ответы на исследовательские задачи

Заработки и ресурсы жителей

Угледобыча может оплачивать конкретные рабочие места выше среднего. В Кузбассе это соседствует с меньшим среднедушевым доходом населения по сравнению с Россией. Монголия и другие страны показывают неодинаковые территориальные результаты.

Работники

Исследования выделяют профессиональную болезнь, организацию труда, сон, семейный конфликт и поддержку. Клиника Виргинии показывает потребность в помощи среди действующих и бывших работников старшего возраста.

Взрослые жители

Окружной анализ Аппалачей выявляет повышенные шансы симптомов в районах со сносом горных вершин. Африканские материалы описывают восприятие психических проблем и изменения условий жизни после переселения. В Кемеровской выборке доля симптомов ниже объединённого ориентира десяти регионов.

Дети

Имеющиеся результаты относятся к конкретным когнитивным и поведенческим шкалам и зарегистрированным классам расстройств. Для территориального наблюдения нужны возрастные группы, семейные характеристики и источник воздействия.

Смертность от самоубийств

Кузбасс в 2017–2021 годах выше российского ориентира. Аппенцелль-Ауссерроден по выбранной пятилетней стандартизованной оценке выше Швейцарии. В английских районах местные интервалы включают национальный показатель. У работников Квинсленда результат зависит от внешней или внутренней группы сравнения.

Продолжительность жизни

Кузбасс ниже России у мужчин и женщин; выбранные зарубежные территории имеют более высокие оценки, причём разрыв виден до пандемии. Эти числа описывают совокупную смертность населения и условия жизни.

Роль уровня жизни

Доход существенен, но рядом с ним стоят стоимость жилья, занятость, болезнь и доступ к помощи. Разные показатели благополучия могут давать разные положения одной территории.

Вклад и практическое применение

Вклад работы — согласованное сопоставление групп, периодов, инструментов и национальных определений, с сохранёнными исходными строками и воспроизводимой арифметикой. Практический результат — набор показателей для наблюдения территории и рабочего коллектива и перечень вопросов, требующих местных данных.

Доказательный комплект RU PDF V04

Материалы передаются отдельным архивом `coal-mental-health-research-ru-v04.zip`. В него входят PDF, редактируемый HTML с ресурсами, исходные CSV и JSON, сохранённые копии 53 источников, журнал поиска, манифест с контрольными суммами, скрипт `reproduce.mjs` и отчёты проверки.

Публичный HTTPS-адрес архива пока не создан: комплект подготовлен для проверки до публикации. Указанные далее пути обозначают файлы внутри распакованного архива. Они не являются отдельными веб-ссылками; вложенных файлов в самом PDF нет.

Приложение А. Расчёты и исходные строки

Воспроизводимые арифметические сравнения ниже используют исходные значения принятого табличного комплекта. Проценты рассчитаны до округления; в таблице показаны два десятичных знака. Разные валюты и национальные определения зарплаты сохранены в собственных сравнениях.

Сравнение	a	b	Формула	Результат, %
Угольная зарплата к средней Кузбасса	73102	48313	$(a/b-1)*100$	51,31
Средняя зарплата Кузбасса к РФ	48313	57244	$(a/b-1)*100$	-15,60
Медиана зарплаты Камдена к Англии	695	496.7	$(a/b-1)*100$	39,92
Медиана зарплаты Тонбриджа и Моллинга к Англии	592	496.7	$(a/b-1)*100$	19,19
Аренда одной спальни Камден к Англии	1450	680	$(a/b-1)*100$	113,24
Средняя часовая угольная оплата США к всем отраслям	34.78	28.01	$(a/b-1)*100$	24,17
Угольная оплата Польши к сектору предприятий	9374.77	5889.84	$(a/b-1)*100$	59,17
Доля угледобычи в занятости Кузбасса	99.3	1156.6	$99.3/1156.6*100$	8,59

Полные таблицы: идентификация 404 исходных строк (data/Идентификация_исходных_строк_V02.csv) и 555 строк данных для графиков (data/Данные_для_графиков_V02.csv). Поля включают показатель, территорию, период, пол, возраст, единицу, тип коэффициента, источник и сохранённую выгрузку. Эти файлы входят в комплект вместе с данным PDF.

Пересчёт: reproduce.mjs; **результаты:** отчёт выполнения (qa/recalculation.json). Скрипт повторяет восемь арифметических сравнений; он не воспроизводит регрессионные модели первичных публикаций.

Приложение Б. Карточки источников

Карточки сохраняют идентификаторы принятой статьи. Описание доступа относится к фактически использованным материалам. Файлы перечислены в манифесте источников (data/source-manifest.json) с контрольными суммами.

[B020] Glass D.C. et al. Are mortality rates similar between jobs in the Queensland coal mine workers' cohort?. BMC Public Health. 2025. DOI 10.1186/s12889-025-24163-4

<https://doi.org/10.1186/s12889-025-24163-4>

Территория. Австралия; Квинсленд

Группа. Мужчины производственных профессий; женщины отдельно

Период наблюдений. С первого медицинского обследования с 01.01.1993 до смерти или 30.11.2020

Дизайн. Регистровая когорта, категории когда-либо работавших

Показатель. Смертность от суицида; SMR и внутренний aRMR

Использованный результат. Мужчины production: 228 смертей; SMR к Австралии 123 (108–140), к Квинсленду 101 (88–115). Женщины production: 10 смертей; внутренний aRMR 3,48 (1,25–9,67).

Ограничения. Нейтральный SMR=100; aRMR=1. Возрастная/календарная структура учтена; внутренние модели также учитывают курение. Малое число женщин; категории когда-либо работавших перекрываются.

Место результата. Methods → Study cohort; Table 4: женщины относительно остальных женщин когорты; Results, Tables 3 и 5: числа смертей и SMR женщин и мужчин

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Та же когорта B032

Сохранённый материал. sources/B020-B020-queensland-worker-jobs.xml

↔ 1 ↔ 2

[K119] Росстат/ЕМИСС. Показатель 31270: число умерших по причинам смерти в расчёте на 100000 населения. Сохранённая выгрузка.

<https://www.fedstat.ru/indicator/31270>

Территория. Россия; регионы

Группа. Все жители

Период наблюдений. 2017–2021

Дизайн. Регистрация причин смерти

Показатель. Самоубийства; грубый коэффициент на 100000

Использованный результат. Выписаны российские угольные регионы и две территории сравнения; полный извлечённый файл содержит 120 территориальных строк, включая округа.

[K119] — продолжение

Ограничения. Это население, не работники. Единица в CSV «человек»; название/методология индикатора подтверждены метаданными зеркала. Прямая страница ЕМИСС недоступна при проверке. Возрастная стандартизация не указана.

Место результата. Код причины 249; все поселения; значения 2017–2021

Доступ и использованный материал. Сохранённый CSV повторно разобран; метаданные: https://repository.econddata.tech/dataset/emiss_31270

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/K119-K119-fedstat-31270.csv>

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3 ↩ 4 ↩ 5 ↩ 6

[K117] Obsan/BFS. Suizid und Suizidhilfe; пятилетние показатели по кантонам

<https://ind.obsan.admin.ch/indicator/obsan/suizid-und-suizidhilfe>

Место результата. API https://ind.obsan.admin.ch/api/_010/kg/json;category_id=1,kanton_nr=0,15;year=2017-21;sex_id=0,1,2

Доступ и использованный материал. Проверены названные таблицы или разделы сохранённого материала

Сохранённый материал. <sources/K117-K117-AR01-suicide.json>

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3 ↩ 4 ↩ 5 ↩ 6 ↩ 7 ↩ 8 ↩ 9

[B028] Shaikh M. The health legacy of coal mining: Analysis of mortality rates over time in England and Wales (1981–2019). SSM—Population Health. 2024;27:101706. DOI 10.1016/j.ssmph.2024.101706

<https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2024.101706>

Территория. Англия и Уэльс; 329 районов

Группа. Население бывших угольных территорий

Период наблюдений. 1981–2019

Дизайн. Продольное территориальное сопоставление с подбором сравнения

Показатель. Возрастно-стандартизованная смертность; европейский стандарт 2013

Использованный результат. Исходный избыток 122,6 у мужчин и 66,5 у женщин на 100000; к 2019 году разрыв сократился на 91% и 70%.

Ограничения. Долгосрочное общее здоровье, а не клиническая депрессия; модель подбора и социальные изменения. Не переносить темп улучшения на другой регион.

Место результата. Results; Methods

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/B028-B028-uk-legacy-mortality.xml>

↩ 1

[K110] Obsan/BFS. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, по кантонам

https://ind.obsan.admin.ch/api/_001/kg/json

Место результата. category_id=1; kanton_nr=0,15; year=2019,2021; sex_id=1,2

Доступ и использованный материал. Проверены названные таблицы или разделы сохранённого материала

Сохранённый материал. sources/K110-K110-S09-life-observatory-data-kg.json

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3 ↩ 4 ↩ 5

[M001] Hendryx M., Innes-Wimsatt K.A. Increased Risk of Depression for People Living in Coal Mining Areas of Central Appalachia. *Ecopsychology*. 2013;5(3):179–187. DOI 10.1089/eco.2013.0029

<https://doi.org/10.1089/eco.2013.0029>

Территория. США; Кентукки, Теннесси, Виргиния, Западная Виргиния

Группа. 8591 взрослый житель

Период наблюдений. 2006

Дизайн. Поперечный телефонный BRFSS; округа с MTR, другой добычей и без добычи

Показатель. PHQ-8 ≥ 10 ; симптомы за две недели

Использованный результат. MTR: 16,8%, без добычи: 10,0%. Скорректированное OR 1,40 (1,15–1,71); для другой добычи 1,22 (0,99–1,50).

Ограничения. Экспозиция по округу, индивидуальная доза и профессия не выделены. Поправки: возраст, пол, этничность, доход, образование, безработица, семейное положение, обеспеченность врачами, городское проживание. Курение, BMI и алкоголь — в анализе чувствительности, не в окончательной таблице. OR не RR.

Место результата. Methods; Results; Tables 3–4, печ. 183–184

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. sources/M001-M001-appalachia-depression.pdf

↩ 1 ↩ 2

[M002] Considine R. et al. The Contribution of Individual, Social and Work Characteristics to Employee Mental Health in a Coal Mining Industry Population. *PLoS ONE*. 2017;12:e0168445. DOI 10.1371/journal.pone.0168445

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168445>

Территория. Австралия; NSW и Queensland

Группа. 1457 работников 8 угольных предприятий

Период наблюдений. 12.2013–03.2015

Дизайн. Поперечное обследование

[M002] — продолжение

Показатель. K10; психологический дистресс

Использованный результат. Больше дистресса связано с опасением потерять работу, неудовлетворённостью работой, финансовой мотивацией оставаться и меньшей воспринимаемой поддержкой предприятия. После поправок убедительного различия по FIFO, длине смены и способу добычи не выявлено.

Ограничения. Самоотчёт, разная доля участия по способу набора; национальное сравнение с работающими за 2007 год. Социальные, личные и рабочие переменные включены в модель.

Место результата. Results 3.5.4; Table 3; Limitations

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Тот же проект/пересекающаяся выборка: M007, M008, M036

Сохранённый материал. <sources/M002-M002-australia-distress.xml>

↩ 1

[M010] Liu L., Wang L., Chen J. Prevalence and Associated Factors of Depressive Symptoms among Chinese Underground Coal Miners. BioMed Research International. 2014:987305. DOI 10.1155/2014/987305

<https://doi.org/10.1155/2014/987305>

Территория. Китай; северо-восток, 6 подземных угольных шахт

Группа. 1936 мужчин

Период наблюдений. 07–08.2013

Дизайн. Поперечный опрос; 2500 приглашены

Показатель. CES-D ≥ 16

Использованный результат. 62,8% достигли порога депрессивных симптомов. В модели рассмотрены стресс и психосоциальные ресурсы; учитывались возраст, образование, семейное положение, хронические болезни, доход и часы работы.

Ограничения. Порог шкалы, а не клинический диагноз; поперечный дизайн; только мужчины. Авторы обсуждают применимость порога в Китае.

Место результата. Methods; Tables 1–4; Discussion

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M010-M010-china-coal-depression.xml>

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3

[M011] Nanjid Z. et al. Factors Associated with Sleep Disturbance Among Miners in Mongolia: A Cross-Sectional Study. The Kitakanto Medical Journal. 2025;75:15–22. DOI 10.2974/kmj.75.15

<https://doi.org/10.2974/kmj.75.15>

Территория. Монголия; одно угольное предприятие, название не раскрыто

Группа. 329 работников; 288 мужчин, 41 женщина

Период наблюдений. 10.2023

Дизайн. Поперечное обследование

Показатель. PSQI; PSS

Использованный результат. Плохой сон: 178/329 (54,1%); дневные 66/129 (51,2%), сменные 112/200 (56,0%), $p=0,390$. В сменной группе умеренный/высокий стресс связан с плохим сном: AOR 2,672 (1,268–5,628).

Ограничения. Одна компания, самоотбор и исключение части людей с неврологическими/психиатрическими нарушениями; сон не диагноз депрессии.

Место результата. Methods; Table 2A; Table 3

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. [sources/M011-M011-mongolia-sleep.pdf](#)

↔ 1 ↔ 2

[M012] Мөнхнаран А., Золжаргал Э., Эрдэнэчимэг Э. Studies of lead exposure in children aged 4–7 years in relation to their behavioral problems. Health Sciences. 2021;17(8).

<https://journal.mnnums.edu.mn/index.php/emsu/en/article/view/525>

Территория. Монголия; Шарын-Гол и Налайх

Группа. 241 ребёнок 4–7 лет

Период наблюдений. Год обследования в доступной аннотации не установлен; публикация 2021

Дизайн. Поперечное обследование

Показатель. Свинец крови; SDQ

Использованный результат. Средние уровни свинца: Налайх 5,26; Шарын-Гол 6,17 мкг/дл. Авторы сообщают связи с просоциальной шкалой ($p=0,014$) и гиперактивностью ($p=0,050$).

Ограничения. В аннотации нет величин эффектов/ДИ и внешней контрольной группы. Источник свинца индивидуально не установлен; это не измерение агрессии или интеллектуального расстройства.

[M012] — продолжение

Место результата. Abstract

Доступ и использованный материал. Прочитана аннотация; полный текст не получен

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. sources/M012-M012-access-note.txt

↩ 1

[M013] Surenbaatar U. et al. Environmental health survey for children residing near mining areas in South Gobi, Mongolia. Annals of Occupational and Environmental Medicine. 2021;33:e10. DOI 10.35371/aoem.2021.33.e10

<https://doi.org/10.35371/aoem.2021.33.e10>

Территория. Монголия; Цогтцэций, Ханбогд, Баяндалай

Группа. 118 детей 9–12 лет

Период наблюдений. 07.2017

Дизайн. Поперечное биомониторинговое исследование

Показатель. Свинец крови, геометрическое среднее

Использованный результат. Цогтцэций (уголь): 4,78; Ханбогд (медь): 5,15; Баяндалай (малые разработки): 7,42 мкг/дл.

Ограничения. Исследован биомаркер воздействия, не интеллект или психиатрический диагноз. Наибольшее значение не в угольном посёлке. Группы и другие источники воздействия различаются.

Место результата. Methods; Results, таблицы концентраций

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. sources/M013-M013-mongolia-child-metals.xml

↩ 1

[M003] Dupont-Soares M. et al. Maternal, neonatal and socio-economic factors associated with intellectual development among children from a coal mining region in Brazil. Environmental Geochemistry and Health. 2021;43:3055–3066. DOI 10.1007/s10653-021-00817-1

<https://doi.org/10.1007/s10653-021-00817-1>

Территория. Бразилия; угольный район и 6 соседних муниципалитетов

Группа. 778 детей

Период наблюдений. Год обследования по аннотации не установлен

Дизайн. Поперечное сравнение зон прямого и косвенного влияния

Показатель. Цветные прогрессивные матрицы Равена

[M003] — продолжение

Использованный результат. Статистически значимого различия между зонами не найдено. Результаты связаны с образованием матери, массой при рождении и семейными характеристиками.

Ограничения. Полный текст не получен. Скрининговые категории теста не приравниваются к клиническому диагнозу; в окружении есть и угольная энергетика.

Место результата. Abstract

Доступ и использованный материал. Аннотация и библиографические данные Europe PMC; HTML-заглушка PubMed не использована

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M003-M003-brazil-children-abstract.json>

↩ 1

[M014] Life After Coal et al. Coal's Health Impacts in Phola. September 2024.

<https://lifeaftercoal.org.za/wp-content/uploads/2025/07/Coals-Health-Impacts-in-Phola-Report-2024-.pdf>

Территория. ЮАР; Фола, Мпумаланга

Группа. 400 взрослых представителей домохозяйств

Период наблюдений. Отчёт 2024; период опроса не выписан

Дизайн. Общественное исследование; удобная выборка

Показатель. Представления о проблемах в сообществе

Использованный результат. В Table 3 психические проблемы назвали 370/400, суициды — 356/400. Это ответы о проблемах сообщества, а не число больных или умерших.

Ограничения. Нерепрезентативная выборка, восприятие жителей; смешанное воздействие добычи и электростанций. Проценты доходной таблицы нельзя выдавать за официальную безработицу.

Место результата. Методы; Table 3, PDF-стр. 8, печ. 12–13

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M014-M014-phola.pdf>

↩ 1

[M035] Human Rights Watch. What is a House without Food? Mozambique's Coal Mining Boom and Resettlements. 23 May 2013.

<https://www.hrw.org/report/2013/05/23/what-house-without-food/mozambiques-coal-mining-boom-and-resettlements>

Территория. Мозамбик; Тете, Моатизе, Катеме, Мваладзи

Группа. Переселённые семьи

Период наблюдений. Переселения 2009–2011; полевые интервью 2012

Дизайн. Первичное правозащитное исследование

Показатель. Интервью: земля, вода, питание, доход

Использованный результат. Задokumentированы потеря пригодной земли, затруднения доступа к рынкам, воде и пище после переселения ради угледобычи.

Ограничения. Качественное исследование условий жизни; клиническую депрессию и её распространённость не измеряли.

Место результата. Methodology; Land; Food; Gender

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M035-M035-mozambique-resettlement.html>

↩ 1

[M017] Mościcka-Teske A., Sadłowska-Wrzesińska J., Najder A., Butlewski M. The relationship between psychosocial risks and occupational functioning among miners. IJOMEH. 2019;32(1):87–98. DOI 10.13075/ijomeh.1896.01162

<https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01162>

Территория. Польша; шахты, точная угольная доля выборки не установлена

Группа. 483 работника

Период наблюдений. Период обследования не установлен; публикация 2019

Дизайн. Поперечное сравнение с другими тяжёлыми отраслями

Показатель. Psychosocial Risk Scale; самооценка здоровья и работы

Использованный результат. В этой выборке шахтёры сообщали о меньшем стрессе и лучшем функционировании, чем работники сравниваемых отраслей. Внутри группы более высокий стресс связан с худшими оценками здоровья и работы.

Ограничения. Состав добываемого сырья и территории не уточнён; сохранить как горнопромышленное сравнение, а не чистую угольную оценку.

Место результата. Abstract; Material and Methods; Results

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M017-M017-poland-psychosocial.pdf>

↩ 1

[M023] Harris D. et al. Characterization of Mental Illness Among US Coal Miners. JAMA Network Open. 2021;4:e2111110. DOI 10.1001/jamanetworkopen.2021.11110

<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.11110>

Территория. США; клиника болезней лёгких Stone Mountain, Виргиния

Группа. Действующие и бывшие шахтёры; 2808 прошли скрининг из 2826 пациентов

Период наблюдений. 01.07.2018–28.04.2020

Дизайн. Клиническая поперечная выборка; медиана возраста 66

Показатель. PHQ-9; пункт 9; PTSD-скрининг

Использованный результат. PHQ-9 ≥ 10 : 883/2364 (37,4%). Положительный пункт о мыслях о смерти/самоповреждении: 295/2599 (11,4%). PTSD-скрининг: 639/2441 (26,2%).

Ограничения. Отобранная клиническая группа с лёгочными проблемами, 99,7% мужчины; знаменатели различны. Мысли отделены от попыток и смертей. Действующие и бывшие не дают независимых оценок.

Место результата. Methods; Results; Table; Discussion

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M023-M023-us-clinic-mental.xml>

↩ 1

[M004] Rowlands P., Huws R. Psychological effects of colliery closures. International Journal of Social Psychiatry. 1995;41:21–25. DOI 10.1177/002076409504100102

<https://doi.org/10.1177/002076409504100102>

Территория. Англия; две шахты

Группа. Работники шахты под угрозой закрытия и сравнения

Период наблюдений. Публикация 1995

Дизайн. Почтовый опрос; ответили 30%

Показатель. GHQ; алкоголь; обращения к врачу

Использованный результат. У группы под угрозой закрытия выше средний GHQ, сообщённое употребление алкоголя и обращения к врачу.

Ограничения. Аннотация; точные эффекты и размер выборки не получены; низкий отклик. Исторический контекст.

Место результата. Abstract

Доступ и использованный материал. Аннотация Europe PMC

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M004-M004-uk-closures-abstract.json>

↩ 1

[M020] Mortality during resource booms and busts. Journal of Environmental Economics and Management. 2022;115:102696. DOI 10.1016/j.jeem.2022.102696

<https://doi.org/10.1016/j.jeem.2022.102696>

Территория. США; округа угледобычи и нефтегазового освоения, анализы разделены

Группа. Население округов

Период наблюдений. 2000–2016

Дизайн. Панельное эконометрическое исследование

Показатель. Смертность и количество действующих предприятий

Использованный результат. Сокращение угольных предприятий связано с ростом общей и отдельных причин смертности, особенно в сильно зависевших от добычи округах. Оценки наркотической смертности чувствительны к началу периода.

Ограничения. Модельные территориальные оценки; результаты угля не смешаны со сланцевым освоением. Численный эффект суицидов в настоящую сводку не извлекался.

Место результата. Results; sensitivity analyses; Discussion

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. [sources/M020-M020-us-boom-bust-bioc.xml](#)

↩ 1

[M036] Tynan R.J. et al. MATES in mining intervention. International Journal of Mental Health Systems. 2018;12:66. DOI 10.1186/s13033-018-0245-8 [описательное сокращение названия]

<https://doi.org/10.1186/s13033-018-0245-8>

Территория. Австралия; 8 угольных шахт

Группа. Работники; 4 предприятия вмешательства

Период наблюдений. Наблюдение 10 месяцев

Дизайн. Сравнение до/после с контрольными предприятиями

Показатель. Грамотность о психическом здоровье, поддержка, обращение за помощью

Использованный результат. В опубликованной в 2018 году оценке программы MATES in Mining участники сразу после обучения сообщали о большей уверенности в способности распознать психические трудности у коллег и помочь им найти поддержку. Отдельное обследование примерно через десять месяцев оценивало стигму, обращение за помощью и воспринимаемую поддержку предприятия. Снижение числа смертей в этой работе не оценивалось. [M036]

Ограничения. Исходом была готовность поддерживать и обращаться за помощью, не смертность от суицида; не рандомизированная индивидуальная терапия.

[M036] — продолжение

Место результата. Study design; Process evaluation; Outcome evaluation

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Тот же исследовательский проект восьми предприятий M002

Сохранённый материал. <sources/M036-M036-mates-intervention.html>

↩ 1

[M019] Bowen E., Christiadi, Deskins J., Lego B. An Overview of Coal and the Economy in Appalachia: Fourth Quarter 2020 Update. ARC, 2021.

https://www.arc.gov/wp-content/uploads/2021/04/Coal-and-the-Economy-in-Appalachia_Q4_2020-Update.pdf

Территория. США; Аппалачи, угольные и неугольные округа

Группа. Жители и рабочие места

Период наблюдений. Данные до 2020; отдельные социальные показатели 2019

Дизайн. Официальный региональный экономический анализ

Показатель. Оплата на рабочее место; бедность

Использованный результат. В угольных округах оплата на рабочее место выше, чем в неугольных Аппалачах; бедность также несколько выше. Центральные Аппалачи наиболее неблагополучны.

Ограничения. Средняя оплата за рабочее место отличается от семейного дохода; точные значения с рисунков не оцифровывались.

Место результата. Печ. 31–34; Figures 26–29

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M019-M019-appalachia-income.pdf>

↩ 1

[M034] National Statistics Office of Mongolia; World Bank. Mongolia Poverty Report 2020. 2022.

https://downloads.1212.mn/jVxOHxKpts-i_J93C4vLZtGWv1rCpsL2c_EmDg_U.pdf

Территория. Монголия; Умнеговь/Южная Гоби и страна

Группа. Население домохозяйств

Период наблюдений. 2020

Дизайн. Национальное обследование потребления

Показатель. Бедность по национальной черте

Использованный результат. Монголия 27,8%; Умнеговь 16,4%, наименьшая оценка среди аймаков.

Ограничения. Аймак сочетает уголь и медь; выборочная неопределённость местных оценок. Национальные черты бедности разных стран не одинаковы.

Место результата. Национальные результаты; Figure 1.22, печ. 25

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M034-M034-mongolia-poverty.pdf>

↩ 1 ↩ 2

[M038] Росстат. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022.

https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf

Территория. Россия; Кемеровская область

Группа. Все жители; мужчины/женщины отдельно

Период наблюдений. 2019–2021 для выписки

Дизайн. Официальные таблицы смертности и доходов

Показатель. ОПЖ при рождении, годы; бедность, %

Использованный результат. 2021: Кузбасс 67,61 года, мужчины 62,80, женщины 72,37; РФ 70,06 / 65,51 / 74,51. Бедность 12,5% против 11,0%.

Ограничения. Это редакция Росстата 2022. Более поздняя ретроспективная таблица K003 содержит иные значения; редакции не смешаны. Пандемийные 2020–2021 выделены.

Место результата. Табл. 2.15 PDF80–85 (печ.79–84); 4.20 PDF241–243

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M038-M038-russia-regions2022.pdf>

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3 ↩ 4 ↩ 5 ↩ 6 ↩ 7

[M037] Омскстат. Денежные доходы и расходы населения Омской области. 2021 год и II квартал 2022 года.

https://55.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ddn-info_2kv-2022.pdf

Территория. Россия; Сибирский федеральный округ

Группа. Все жители

Период наблюдений. 2021

Дизайн. Официальная региональная выписка

Показатель. Среднедушевые денежные доходы, руб./месяц

Использованный результат. Кузбасс 28289; Хакасия 25737; Красноярский край 35703; РФ 40040.

Ограничения. За 2021 предварительно утверждённая редакция; средний доход не зарплата шахтёров. Современные значения в ценах другого года не подставлены.

Место результата. PDF-стр. 2

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M037-M037-russia-income2021.pdf>

↔ 1 ↔ 2

[M026] Australian Bureau of Statistics. Life expectancy, 2019–2021. Released 8 November 2022.

<https://www.abs.gov.au/statistics/people/population/life-expectancy/2019-2021>

Территория. Австралия; Queensland, NSW

Группа. Мужчины и женщины

Период наблюдений. 2019–2021

Дизайн. Официальные таблицы смертности

Показатель. ОПЖ при рождении, годы

Использованный результат. Queensland 80,9/85,1; NSW 81,4/85,4; Австралия 81,3/85,4 (мужчины/женщины).

Ограничения. Трёхлетний период; штаты целиком, не только угольные поселения.

Место результата. State and territory life expectancy

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M026-M026-abs-life.html>

↔ 1

[M028] Statistics Poland (GUS). Trwanie życia w 2021 r. 2022.

https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5470/2/16/1/trwanie_zycia_w_2021_roku.pdf

Территория. Польша; Силезское воеводство

Группа. Мужчины/женщины

Период наблюдений. 2019–2021

Дизайн. Официальные таблицы смертности

Показатель. ОПЖ при рождении, годы

Использованный результат. 2021: Силезия 71,3/78,9; Польша 71,8/79,7. В 2019: 73,8/80,8 и 74,1/81,8 соответственно.

Ограничения. Воеводство включает другие производства и города; 2020–2021 пандемийные годы.

Место результата. Table 3, печ. 15

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. [sources/M028-M028-poland-life.pdf](#)

↩ 1

[M029] Arias E. et al. U.S. State Life Tables, 2021. National Vital Statistics Reports. 2024;73(7).

<https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr73/nvsr73-07.pdf>

Территория. США; WV, Kentucky, Wyoming

Группа. Все жители; мужчины/женщины

Период наблюдений. 2021

Дизайн. Официальные таблицы смертности

Показатель. ОПЖ при рождении, годы

Использованный результат. WV 71,0/68,1/74,2; Kentucky 72,3/69,6/75,3; Wyoming 75,0/72,5/77,7; США 76,4/73,5/79,3 (все/мужчины/женщины).

Ограничения. Штаты не равны угольным территориям; пандемийный год.

Место результата. Table A, PDF-стр. 3

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. [sources/M029-M029-us-life.pdf](#)

↩ 1

[M030] National Statistics Office of Mongolia. Mongolian Statistical Yearbook 2021.

https://downloads.1212.mn/Statistical_Yearbook_2021_eng.pdf

Территория. Монголия; Умнеговь

Группа. Население; мужчины/женщины страны; дети

Период наблюдений. 2017–2021

Дизайн. Официальная статистика

Показатель. ОПЖ; младенческая и до 5 лет смертность

Использованный результат. 2021: Умнеговь ОПЖ 72,91; страна 71,01 (мужчины 67,05, женщины 76,47). Младенческая смертность Умнеговь 11, страна 12 на 1000 живорождённых.

Ограничения. В выбранной местной таблице ОПЖ нет полов; национальные значения не перенесены в аймак. Детские показатели округлены издателем до целых.

Место результата. Tables 3.30–3.31 PDF68; 8.13–8.14 PDF239

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M030-M030-mongolia-yearbook.pdf>

↔ 1 ↔ 2

[M031] Статистическая служба Шаньси; публикация администрации Люйляна. 10 June 2022.

https://www.lvliang.gov.cn/llxxgk/zfxgk/xxgkml/gbmwj/tjj/fdzdgknr_55648/sjfb_55659/202206/t20220610_1659122.html

Территория. Китай; Шаньси

Группа. Все жители; мужчины/женщины

Период наблюдений. 2020

Дизайн. Официальные данные переписи

Показатель. ОПЖ при рождении, годы

Использованный результат. Все 77,91; мужчины 75,64; женщины 80,47.

Ограничения. Провинция целиком; национальный показатель по идентичной таблице не извлечён.

Место результата. Основной текст сообщения

Доступ и использованный материал. Полный текст сохранён; проверены указанные разделы

Перекрытие выборок. Не установлен

Сохранённый материал. <sources/M031-M031-shanxi-life.html>

↔ 1

[W01] Кемеровостат: таблицы в журнале «Уголь Кузбасса», май–июнь 2023

<https://uk42.ru/assets/files/IMG/2023/05/UK-2023-05-WEB.pdf>

Место результата. PDF45, печатная 43; численность и зарплаты

Доступ и использованный материал. Официальные данные перепечатаны с указанием Кемеровостата; прямой исходный файл ведомства не найден.

Сохранённый материал. [sources/W01-kuzbass-2023.pdf](#)

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3

[W03] BLS OEWS May 2021, NAICS212100, All occupations

https://www.bls.gov/oes/2021/may/naics4_212100.htm

Место результата. Строка 00-0000; примечание 2

Доступ и использованный материал. Прочитана официальная таблица через веб; локальное скачивание HTML HTTP403. Сохранена выписка, не оригинал HTML.

Сохранённый материал. [sources/W03-us-oesws-extract.txt](#)

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3

[W04] BLS OEWS May 2021, National estimates, All occupations

https://www.bls.gov/oes/2021/may/oes_nat.htm

Место результата. Строка 00-0000

Доступ и использованный материал. Прочитана официальная таблица через веб; HTML HTTP403.

Сохранённый материал. [sources/W04-us-oesws-extract.txt](#)

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3

[W05] ABS Average Weekly Earnings, November 2021

<https://www.abs.gov.au/statistics/labour/earnings-and-working-conditions/average-weekly-earnings-australia/nov-2021>

Место результата. Industry: full-time adult ordinary-time, original

Доступ и использованный материал. Полная страница сохранена, использованы таблица отраслей и определения; Mining шире угля.

Сохранённый материал. [sources/W05-australia.html](#)

↩ 1 ↩ 2

[W06] NBS China: urban non-private units, annual wages 2021

https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202205/t20220523_1857683.html

Место результата. Table by sector, Total / Mining

Доступ и использованный материал. Полная страница; Mining шире угля; городской non-private сектор, не всё население.

Сохранённый материал. <sources/W06-china-nonprivate.html>

↩ 1 ↩ 2

[W07] NBS China: urban private units, annual wages 2021

https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202205/t20220523_1857682.html

Место результата. Table by sector, Total / Mining

Доступ и использованный материал. Частный городской сектор; не объединён с non-private.

Сохранённый материал. <sources/W07-china-private.html>

↩ 1 ↩ 2

[W09] Minerals Council South Africa. Facts and Figures 2022

<https://www.mineralscouncil.org.za/component/jdownloads/?catid=17&id=2170&m=0&task=download.send>

Место результата. Печатная 33, Coal employment and earnings

Доступ и использованный материал. Первичная отраслевая публикация; таблица атрибутирована DMRE и Minerals Council. Не независимая оценка благополучия жителей.

Сохранённый материал. <sources/W09-south-africa-coal.pdf>

↩ 1

[W11] GUS Statistical Bulletin 02/2023

https://new.stat.gov.pl/file/118317/download?token=N_ASK6ip

Место результата. Table19, печатная 59, строка 2021 M01-12

Доступ и использованный материал. Отдельно уголь и лигнит; сравнение с тем же сектором предприятий, не со всей национальной экономикой.

Сохранённый материал. <sources/W11-poland-bulletin.pdf>

↩ 1 ↩ 2

[W12] Mongolian Statistical Yearbook 2021

https://downloads.1212.mn/Statistical_Yearbook_2021_eng.pdf

Место результата. PDF116, Table4.19.1; PDF118, отраслевая таблица; PDF79, медиана

Доступ и использованный материал. Выписка из ранее сохранённого полного M030. Зарегистрированные в соцстраховании работники предприятий; Mining включает другие полезные ископаемые.

Сохранённый материал. [sources/W12-mongolia-wages-extract.txt](#)

↩ 1 ↩ 2

[W13] Росстат. Регионы России 2022

https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf

Место результата. Table4.6, PDF203–204

Доступ и использованный материал. Выписка из ранее сохранённого полного M038; среднемесячная начисленная, до удержания налогов.

Сохранённый материал. [sources/W13-russia-wages-extract.txt](#)

↩ 1 ↩ 2

[D01] CSIRO. Upper Hunter Valley Particle Characterization Study, 2013

<https://www.environment.nsw.gov.au/sites/default/files/upper-hunter-valley-particle-characterization-study-final-report.pdf>

Место результата. Table9, печатная 39; Conclusions; наблюдения 2012

Доступ и использованный материал. Полный PDF сохранён, прочитаны результаты и определение факторов; PMF-фактор soil смешивает почвенную и угольную пыль.

Сохранённый материал. [sources/D01-upper-hunter.pdf](#)

↩ 1

[D02] CSIRO/ANSTO/NSW. Lower Hunter Particle Characterisation Study, 2016

<https://www.environment.nsw.gov.au/sites/default/files/lower-hunter-particle-characterisation-study-final-report-160243.pdf>

Место результата. Executive summary; 01.03.2014–28.02.2015

Доступ и использованный материал. Сохранён полный PDF; проверены сводные результаты, не все 194 страницы.

Сохранённый материал. [sources/D02-lower-hunter.pdf](#)

↩ 1

[A01] MIR Trade. About company; адрес в сохранённом паспорте, проверка 21.10.2026

<https://mirtrade.ch/about-company/>

Место результата. Паспорт территории и корпоративная страница

Доступ и использованный материал. Проверены названные таблицы или разделы сохранённого материала

Сохранённый материал. sources/A01-references.json

↩ 1

[A02] RECOSI / Bettercoal. Реестр, юридический адрес и адрес жалоб; проверка 26.10.2026

<https://find-and-update.company-information.service.gov.uk/company/07968009>

Место результата. Также <https://www.bettercoal.org/terms> и <https://www.bettercoal.org/grievance-mechanism>

Доступ и использованный материал. Сохранена адресная выписка со ссылками

Сохранённый материал. sources/A02-Bettercoal_адреса_26-10-2026.txt

↩ 1

[A03] Uniper. The dilemma of investing in social and environmental remediation activities

<https://www.uniper.energy/sustainability/dilemma-investing-social-and-environmental-remediation-activities>

Место результата. Описание миссии сентября 2019 года и посещения Киселёвска

Доступ и использованный материал. Сохранена выписка со ссылкой; свидетельство участника миссии

Сохранённый материал. sources/A03-Bettercoal_Кузбасс_и_рамка_сравнения.txt

↩ 1

[N01] Hao J. et al. Associated factors of anxiety and depressive symptoms among coal miners in Shanxi, China: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2025;25:2838. DOI 10.1186/s12889-025-24127-8

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12362932/>

Место результата. Методы; таблицы 1–3. Обследование август–сентябрь 2022

Доступ и использованный материал. Проверены названные таблицы или разделы сохранённого материала

Сохранённый материал. sources/N01-china-2025.xml

↩ 1 ↩ 2

[N02] Шальнова С.А. и соавт. Распространённость тревоги и депрессии в различных регионах Российской Федерации и её ассоциации с социально-демографическими факторами (по данным исследования ЭССЕ-РФ). Терапевтический архив. 2014;86(12):53–60. DOI 10.17116/terarkh2014861253-60

<https://doi.org/10.17116/terarkh2014861253-60>

Место результата. Таблица 1, печатная с.57; таблица 2, с.58. Даты сбора именно для таблицы n=1616 отдельно не установлены

Доступ и использованный материал. Проверены названные таблицы или разделы сохранённого материала

Сохранённый материал. [sources/N02-esse-2014.pdf](#)

↪ 1 ↪ 2 ↪ 3 ↪ 4

[N03] Третьи Корниловские чтения. Клинические и социально-биологические аспекты аффективной патологии. Сборник конференции 29.04.2021; ред. Н.А. Бохан

https://mental-health.ru/files/confs/2021/2021_06_kemerovo.pdf

Место результата. Лисовицкая и соавт., с.103–105; Синкина, Диц, с.179–181; Сорокина, с.182–183

Доступ и использованный материал. Прочитаны выбранные тезисы, не весь сборник

Сохранённый материал. [sources/N03-kemerovo-conference-2021.pdf](#)

↪ 1 ↪ 2 ↪ 3

[N04] Гудинова Ж.В. и соавт. Сравнительная характеристика психических расстройств у подростков ... за 2005–2013 гг. Современные проблемы науки и образования. 2015;5

<https://science-education.ru/ru/article/view?id=21802>

Место результата. Методы; результаты PDF3; таблица 1, PDF5

Доступ и использованный материал. Проверены названные таблицы или разделы сохранённого материала

Сохранённый материал. [sources/N04-adolescents-2015.pdf](#)

↪ 1 ↪ 2

[S01] Obsan. Gesundheitsbericht Appenzell Ausserrhoden 2021. Bericht 02/2021. SGB 2017

https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/obsan_02_2021_bericht_ar_1.pdf

Место результата. С.49–50, G22–G24

Доступ и использованный материал. Проверены названные таблицы или разделы сохранённого материала

Сохранённый материал. [sources/S01-S03-health-2021.pdf](#)

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3

[S02] Obsan Dossier 29. Gesundheitsreport Kanton Appenzell Ausserrhoden. 2014. SGB 2012

https://www.ar.ch/fileadmin/user_upload/Departement_Gesundheit_Soziales/Amt_fuer_Gesundheit/02_Publikationen/Berichte/Gesundheit_AR_2012.pdf

Место результата. Таблица 2.15, с.36/PDF38; таблица 2.19, с.42/PDF44

Доступ и использованный материал. Проверены названные таблицы или разделы сохранённого материала

Сохранённый материал. [sources/S02-AR-2012.pdf](#)

↩ 1 ↩ 2

[E01] OHID. Public Health Profiles / Fingertips. Исходные данные ONS, NHS и других ведомств

<https://fingertips.phe.org.uk/>

Место результата. Показатели 93351, 92313, 848, 22304, 22301, 41001, 90366; точные поля и строки в приложениях

Доступ и использованный материал. Проверены названные таблицы или разделы сохранённого материала

Сохранённый материал. [sources/E01-data-2017-2021.json](#)

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3 ↩ 4 ↩ 5 ↩ 6 ↩ 7 ↩ 8 ↩ 9 ↩ 10 ↩ 11 ↩ 12 ↩ 13 ↩ 14 ↩ 15 ↩ 16 ↩ 17 ↩ 18 ↩ 19 ↩ 20

[E02] ONS. Suicides in England and Wales: 2021 registrations. 06.09.2022

<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/suicidesintheunitedkingdom/2021registrations>

Место результата. Определение, годы регистрации, изменение стандарта установления причины в июле 2018

Доступ и использованный материал. Веб-страница прочитана; сохранена исследовательская выписка

Сохранённый материал. [sources/E02-Продолжение_исследования_V01.txt](#)

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3 ↩ 4 ↩ 5 ↩ 6 ↩ 7

[E03] Camden. State of the Borough Report 2023

<https://www.camden.gov.uk/documents/d/guest/state-of-borough-report-2023>

Место результата. С.59: аренда 2020/21; с.62: перенаселённость 2021

Доступ и использованный материал. Проверены названные таблицы или разделы сохранённого материала

Сохранённый материал. [sources/E03-camden-2023.pdf](#)

↩ 1 ↩ 2 ↩ 3

[E04] DWP. Children in low income families: local area statistics 2014 to 2021. 31.03.2022

<https://www.gov.uk/government/statistics/children-in-low-income-families-local-area-statistics-2014-to-2021>

Место результата. 1_Relative_Local_Authority, строки 194 и 266; FYE2021, до жилищных расходов, предварительная редакция

Доступ и использованный материал. Проверены названные таблицы или разделы сохранённого материала

Сохранённый материал. [sources/E04-child-poverty-2021.ods](#)

↩ 1 ↩ 2

Приложение В. Сохранённый журнал поиска

Дата: 25.10.2026. Фактически выполненные поисковые запросы web search.

Журнал составлен по истории текущего рабочего сеанса; время отдельных запросов и число просмотренных результатов не фиксировались. Это не полный систематический поиск.

coal mining mental health depression community longitudinal mine closure suicide primary study
 coal miners suicide Australia cohort mortality mental health study
 coal mining children intellectual development Candiota 778 2021
 coal mining communities depression mental health Hendryx Zullig 2011 quality life
 coal mining children aggression behaviour China lead study
 coal mine workers psychological distress Australia 2015 1457 financial stress
 coal mining regional prosperity life expectancy income mental health longitudinal Germany United Kingdom study
 coal miners depression China occupational stress effort reward imbalance cross sectional 2014
 coal mining children neurobehavioral development study cognitive Candiota Colombia
 Кузбасс ожидаемая продолжительность жизни 2021 мужчины женщины Кемеровостат 2017 2019
 "24707503" PMC
 "33496915" full text
 site:42.rosstat.gov.ru "2021" "продолжительность" "мужчин"
 coal mining mental health poverty Colombia South Africa community study
 "Prevalence and associated factors of depressive symptoms" "coal" 2014 PMC
 site:42.rosstat.gov.ru "2021" "продолжительность жизни" "62"
 coal mining mental health solastalgia Hunter Valley residents study 2014
 coal mining children mental health aggression study community mental distress
 угольные регионы психическое здоровье дети Кузбасс депрессия исследование
 site:42.rosstat.gov.ru "2021" "бедности" "доход"

Последняя группа из трёх запросов вернула обрезанный вывод; её результаты не использованы в записке.
 Сохранённые документы и фактические ошибки загрузки перечислены в data/new-source-manifest.json. Ранее собранные материалы перечислены отдельно в data/inherited-manifest.json. Повторное извлечение русского CSV: extract-russian.mjs; отчёт logs/russian-extraction-check.json. Пробелы и следующая работа: notes/ПЕРВЫЕ_РЕЗУЛЬТАТЫ_V01.txt, раздел 6.