

## ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

**О.А. Козлова**, *olga137@mail.ru*

**М.Н. Макарова**, *makarova.mn@uies.ru*

*Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург, Россия*

**Аннотация.** Современные демографические процессы в России характеризуются высокой смертностью населения в экономически активных возрастах, формируя значительные потери трудового потенциала страны и ее регионов, что требует адекватной оценки этих потерь и мер по их сокращению. В этой связи цель исследования состояла в развитии методического инструментария оценки демографических потерь трудового потенциала региона от смертности населения в экономически активных возрастах. Гипотеза исследования состоит в том, что величина потерь трудового потенциала определяется не только сокращением численности экономически активного населения от смертности, но и снижением продолжительности трудовой жизни и имеет региональные различия.

Проведен анализ эволюции теоретических подходов к исследованию трудового потенциала. На основе системного подхода к его исследованию выделена структура основных его элементов. Проведен анализ методических подходов, имеющихся в отечественной и зарубежной литературе, к оценке влияния различных факторов на риск преждевременной смертности и ее последствий для рынка труда, и экономики в целом. В качестве основных методов исследования демографических потерь трудового потенциала использовался анализ данных повозрастных таблиц смертности по регионам, построение таблиц занятости на основе методологии стационарного населения. Оценка демографических потерь трудового потенциала проведена на статистической базе данных Росстата по субъектам Российской Федерации, входящих в Уральский федеральный округ, за 2019 г.

Методический подход позволяет проводить оценку демографических потерь трудового потенциала региона от преждевременной смертности населения и осуществлять поиск эффективных инструментов социально-экономической политики по их снижению, дифференцированных с учетом региональных различий.

**Ключевые слова:** трудовой потенциал региона, система, структурные составляющие трудового потенциала, стационарное население, таблицы смертности, продолжительность трудовой жизни, оценка демографических потерь

**Благодарности.** Публикация подготовлена в рамках выполнения НИР по госзаданию Института экономики УрО РАН на 2021–2023 гг. № 0327-2021-0011 «Институциональные модели и факторы социальной и экономической адаптации населения региона в условиях перехода к динамичному развитию».

**Для цитирования:** Козлова О.А., Макарова М.Н. Оценка демографических потерь трудового потенциала региона // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2022. Т. 16, № 2. С. 64–72. DOI: 10.14529/em220206

Original article  
DOI: 10.14529/em220206

## ASSESSMENT OF THE DEMOGRAPHIC LOSSES OF LABOR POTENTIAL IN A REGION

O.A. Kozlova, [olga137@mail.ru](mailto:olga137@mail.ru)

M.N. Makarova, [makarova.mn@uiec.ru](mailto:makarova.mn@uiec.ru)

*Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia*

**Abstract.** Modern demographic processes in Russia are characterized by high mortality of the population at economically active ages resulting in significant losses of the labor potential of the country and its regions. This requires an adequate assessing these losses and creating measures to reduce them. Thus, the aim of the study has been to develop the methodological tools for assessing the demographic losses of labor potential in a region due to the mortality of the population at economically active ages. The hypothesis of the study is that the volume of the loss of labor potential has regional differences; it is also determined both by reduction of the number of economically active population due to mortality and by a decrease in the duration of working lifetime.

The analysis of the evolution of theoretical approaches to the research of labor potential is carried out. Based on a systematic approach to its study, the structure of labor potential and its main elements are highlighted. The authors have also analyzed the methodological approaches available in Russian and foreign literature to assessing the impact of various factors on the risk of premature mortality and its consequences for the labor market and the economy as a whole. Due to the review above, the authors justify the analysis of data on age-specific mortality tables by region, and the construction of employment tables based on the methodology of the stationary population as the main methods of studying the demographic losses of labor potential. For estimating the demographic losses of labor potential, we have addressed the statistical database of Rosstat for the Russian Federation regions included in the Ural Federal District as of 2019.

The authors' methodological approach makes it possible to assess the demographic losses of labor potential in a region due to the premature mortality of the population, and to search for effective socio-economic policy tools to reduce those, taking into account regional differences.

**Keywords:** region's labor potential, system, structural elements of labor potential, stationary population, mortality tables, working lifetime, demographic losses assessment

**Acknowledgements.** The publication was prepared as part of the implementation of research work on the state assignment of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for 2021–2023. No. 0327-2021-0011 “Institutional Models and Factors of Social and Economic Adaptation of the Population of the Region in the Context of the Transition to Dynamic Development”.

**For citation:** Kozlova O.A., Makarova M.N. Assessment of the demographic losses of labor potential in a region. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2022, vol. 16, no. 2, pp. 64–72. (In Russ.). DOI: 10.14529/em220206

### Введение

Необходимость модернизации всех сфер социально-экономической жизни страны и ее регионов требует обновления методологических и методических подходов к формированию, использованию и оценке трудового потенциала региона. Процессы депопуляции населения, устойчивые тенденции снижения потребности в детях и мотивационных установок населения на производительный труд актуализируют данное направление исследования с позиции поиска взаимосвязи социальных, экономических, демографических процессов в системе воспроизводства трудового потенциала как на уровне домохозяйств, так и на региональном уровне.

Содержательная основа понятия трудового потенциала является объектом изучения многих

научных дисциплин: экономики, социологии, демографии и других, а представители каждой области науки выделяют дополнительные качества и структурные составляющие данного феномена. В связи с этим результаты исследований трудового потенциала, достаточно часто встречающиеся в научной литературе, характеризуют разные методологические подходы к его исследованию.

Так, весьма многочисленно представлен ресурсный подход к определению трудового потенциала как запасов труда, представленных численностью и качественным составом трудовых ресурсов [1, 2].

Исследование трудового потенциала в качестве фактора роста производительности труда представлен в факторном подходе, в котором важную позицию занимают личностные и профессиональ-

ные характеристики работников, их мотивация к труду, уровень организации трудового процесса [3, 4].

В качестве более современного отметим потенциальный подход к исследованию трудового потенциала, рассматривающий потенциал как возможность и степень готовности использования имеющихся ресурсов [5, 6].

Это уже более широкое понятие трудового потенциала, включающее не только количественные и личностные характеристики, но и степень возможности реализации способностей человека в имеющейся социально-экономической среде.

Отмеченные подходы к исследованию трудового потенциала в той или иной мере характеризуют отдельные современные аспекты формирования и использования трудового потенциала региона. В то же время наиболее гармоничным представляется системный подход [7, 8], который рассматривает трудовой потенциал как тесную взаимосвязанность и взаимодействие всей совокупности элементов трудового потенциала на принципах целостности, иерархичности, комплексности в качестве открытой системы, имеющей обратную связь с внешней средой. Однако каждая из составляющих трудового потенциала, характеризующих его состояние и условия формирования и использования, нуждается в более детальном и аргументированном обосновании.

### **Теория**

Системный подход к исследованию трудового потенциала обуславливает процесс формирования и использования трудового потенциала региона как постоянное возобновление его системных составляющих, характера их взаимосвязи и условий реализации с учетом влияния внешней среды.

Можно выделить основные, тесно взаимосвязанные и взаимообусловленные системные составляющие трудового потенциала:

- 1) демографическую (численность экономически активного населения, состояние здоровья, от которого зависит продолжительность трудовой жизни);
- 2) экономическую (занятость населения, условия и производительность труда);
- 3) социальную (уровень и качество жизни);
- 4) образовательную (уровень образования и профессиональной подготовки, а также возможность их повышения);
- 5) организационно-технологическую (уровень технологического и организационного развития экономики);
- 6) мотивационную (духовно-ценностные составляющие, определяющие желание и готовность заниматься трудовой деятельностью).

Цель настоящего исследования состоит в оценке потерь демографической составляющей трудового потенциала, обусловленных смертностью трудоспособного населения, которые обычно

связывают с количественной характеристикой трудового потенциала, однако факторы формирования демографической составляющей с позиции принципов системности обуславливают реализацию трудового потенциала уже в качественном аспекте.

Трудовой потенциал как открытая система имеет множество взаимосвязанных структурных составляющих, динамично меняющихся во времени и подверженных как негативному, так и положительному влиянию внешней среды. В силу этого оценка фактического состояния трудового потенциала должна исходить из разработки индивидуальных методических подходов к оценке каждого структурного элемента трудового потенциала, учитывающих особенности его формирования. Для этой цели используются различные методы. Прежде всего, это методы нормирования, балльной оценки, индексные методы, позволяющие переводить качественные показатели в количественные, интегральный метод, позволяющий давать комплексную оценку исследуемого явления. Поскольку трудовой потенциал – это динамично меняющаяся во времени система, реагирующая на внешние эффекты, важно оценивать не только ее фактическое состояние, но и перспективы дальнейшего развития. В силу этого при исследовании динамики изменения структурных составляющих трудового потенциала региона активно используются экономический анализ, группировки эмпирических данных, построение динамических рядов, методы прогнозной оценки.

В нашем исследовании для оценки демографических потерь трудового потенциала использована теоретическая модель стационарного населения, основанная на таблицах смертности и используемая как наиболее простой способ оценки влияния изменений в режиме воспроизводства населения на его численность и возрастной состав. Данная модель воспроизводства предполагает отсутствие миграции, равное число рождений и смертей в каждый отдельно взятый период времени и неизменные численность и возрастную структуру населения.

Демографическая составляющая трудового потенциала формирует, на наш взгляд, его базовую основу под действием многочисленных факторов положительно или негативно на нее влияющих, определяя уровень смертности и заболеваемости населения в экономически активных возрастах. Во многих научных публикациях рассматриваются такие факторы, как уровень доходов населения, уровень безработицы, условия труда, наличие социального стресса и т. п. Однако все они в большей или меньшей степени связаны с трудовой деятельностью людей.

В данном контексте значительный интерес представляют результаты, полученные Легчиловой Е.Ю. при оценке трансформации социально-

трудовых отношений в России за постсоветский период 1992–2016 гг. и ее влияние на показатели общей смертности и смертности трудоспособного населения. В ходе исследования было подтверждено влияние доходного фактора на смертность населения в трудоспособном возрасте; условий труда; установлена связанность изменения показателей смертности трудоспособного населения с этапами трансформации социально-трудовых отношений [9].

В зарубежной литературе такое понятие, как трудовой потенциал, не встречается, однако факторное влияние на смертность трудоспособного населения связывается, прежде всего, с нахождением человека в состоянии занятости или безработицы, а также с наличием или отсутствием у него брачных отношений. Результаты исследований свидетельствуют, что состояние в благополучном браке снижает повышенный риск смертности, связанный с безработицей; в то время как занятость снижает риск смертности, связанный с отсутствием брака [10]. В целом негативные изменения всей системы социально-экономических отношений влекут за собой нарастание и перманентное воздействие социального стресса, способствующего повышению заболеваемости и смертности населения, особенно в экономически активных возрастах [11], приводят к ухудшению состава рабочей силы, что, в конечном итоге, сказывается на качестве формирования и реализации человеческого капитала в целом [12].

Результаты как отечественных, так и зарубежных исследований подчеркивают важность социальной политики и политики общественного здравоохранения, направленных на улучшение здоровья и благополучия экономически активного населения. Однако, анализируя положительное либо негативное действие различных факторов на

демографическую составляющую трудового потенциала, мало кто из исследователей пытается оценить последствия этого воздействия на трудовой потенциал населения.

#### Данные и методы

Оценка демографической составляющей потерь трудового потенциала населения региона осуществляется на основе расчета таблиц смертности стационарного населения для возрастных групп старше 15 лет, т. е. вступления граждан в экономически активный возраст.

Полученные данные скорректированы на уровень занятости населения региона, что позволило построить таблицы занятости населения по аналогии с таблицами смертности (табл. 1).

В результате выполненных расчетов получены следующие показатели:

– *потенциальная продолжительность трудовой жизни* (запас лет для экономически активного населения в регионе в случае 100 % занятости населения);

– *предположительная продолжительность трудовой жизни* отражает запас трудовых лет для экономически активного населения в регионе при отсутствии преждевременной смертности населения в этом возрасте;

– *средняя ожидаемая продолжительность трудовой жизни* включает запас трудовых лет для экономически активного населения в регионе при сложившемся уровне преждевременной смертности населения в возрасте старше 15 лет;

– *демографические потери трудового потенциала* от преждевременной смертности населения показывают число лет, которые мог бы дополнительно отработать среднестатистический занятый при отсутствии преждевременной смертности.

Полученные значения позволяют анализировать как запасы трудового потенциала региона и

Таблица 1

Методика расчета таблицы занятости населения

Возрастные группы	Уровень занятости, %	Число доживающих до возраста X, чел.	Число живущих возраста X, чел.	Занятое модельное стационарное население возраста X, чел.	Число предстоящих человеко-лет трудовой жизни	Средняя продолжительность предстоящей трудовой жизни, лет	Потенциальная продолжительность предстоящей трудовой жизни, лет	Предположительная продолжительность предстоящей трудовой жизни, лет	Демографические потери трудового потенциала от преждевременной смертности населения, лет
15–19									
20–24									
...									
65–69									
70+									

уровень его использования, так и демографические потери трудового потенциала, связанные с особенностями возрастной структуры преждевременной смертности населения, а также эффективностью политики народосбережения в регионе. Кроме того, такая оценка может осуществляться как во временном, так и территориальном срезе, что создает дополнительные возможности для пространственных и динамических сравнений.

В данном исследовании нами использованы данные Росстата о численности и уровне занятости, а также смертности населения регионов УрФО за 2019 г., позволяющие получить оценку уровня демографических потерь трудового потенциала, т. е. без учета прямых и косвенных эффектов пандемии новой коронавирусной инфекции, что представляется задачей будущих исследований (при наличии доступной статистической информации).

### **Результаты**

Анализируя численность населения регионов УрФО за 2019 г., отметим, что самой большой численностью населения в 4,3 млн чел. обладает Свердловская область. Тюменская и Челябинская области занимают второе и третье место по данному показателю (3,7 и 3,5 млн чел. соответственно), а в Курганской области проживает менее миллиона человек. При этом если для Тюменской области и ее автономных округов за последние пять лет отмечается прирост численности населения около 104 %, в Свердловской и Челябинской областях население сохраняется в целом на одном уровне, то для Курганской области характерно снижение численности жителей на 4 п.п. (табл. 2).

Указанные отличия в динамике численности населения, в первую очередь, связаны с региональными особенностями структуры экономики, а также существенной дифференциацией уровня жизни населения, формирующих позитивную или негативную миграционную активность в уральских регионах при схожей динамике естественного прироста населения.

Также следует обратить внимание на существенную разницу в показателях ожидаемой продолжительности жизни населения, оказывающих влияние на формирование трудового потенциала региона.

Так, наибольшая продолжительность жизни наблюдается в ХМАО и ЯНАО, что определяется особенностями половозрастной структуры населения, где преобладает население трудоспособного возраста, занятое в добывающих и обрабатывающих отраслях промышленности. Свердловская область с более развитым сервисным сектором, а также Курганская область с сельскохозяйственной ориентацией экономики и относительно более низким уровнем жизни имеют в структуре населения существенно большую долю старших возра-

тов, что и определяет более низкую продолжительность жизни.

Формирование демографической составляющей трудового потенциала в регионах УрФО имеет значительные различия (табл. 3).

Во-первых, наблюдаются различия в трендах численности населения и численности занятых. Так, в ХМАО и ЯНАО при росте численности населения и в Челябинской области при ее сохранении на одном уровне численность занятых растет. В Тюменской без АО и Свердловской областях при сохранении численности населения численность занятых убывает; а в Курганской области сокращение численности занятых значительно опережает сокращение общей численности населения. Во-вторых, следует отметить существенную дифференциацию регионов как в уровне занятости – показателе, характеризующем использование трудового потенциала, так и в совокупном уровне безработицы и потенциальной рабочей силы как показателях, отражающих неиспользуемый в регионе трудовой потенциал.

Среди регионов УрФО наиболее низкие качественные характеристики занятости отмечаются в Курганской области (табл. 4) за счет высокого уровня неформальной занятости и безработицы, а также в ЯНАО, где по сравнению с другими регионами федерального округа наиболее высокая доля рабочих мест с вредными и опасными условиями труда.

Наиболее благополучная ситуация в сфере занятости сложилась в ХМАО и Свердловской области, в первую очередь, благодаря меньшей подверженности работников фактору неблагоприятных условий труда, о чем свидетельствует показатель качества занятости, рассчитываемый как соотношение между численностью занятых в неблагоприятных условиях труда, занятых в неформальной экономике, и численностью безработных с численностью всех занятых в экономике региона и измеряемый от 0 до 1. С этой точки зрения наименее эффективно трудовой потенциал реализуется в сфере общественного производства Курганской области (в 2019 г. наиболее эффективно – в Ханты-Мансийском АО – Югра).

Применив предложенный методический подход к оценке демографической составляющей трудового потенциала и ее возможных потерь от преждевременной смертности, мы получили следующие результаты (табл. 5).

Потенциальная продолжительность предстоящей трудовой жизни (при 100 % уровне занятости) в регионах УрФО в 2019 г. варьировалась от 53,7 лет в Тюменской области без АО до 61 года в ХМАО. При этом средняя ожидаемая продолжительность предстоящей трудовой жизни (с учетом сложившегося уровня занятости и возрастной структуры смертности населения) колеблется от 27,8 лет в Курганской области (что составляет

Таблица 2

## Показатели демографического развития регионов УрФО в 2019 г.

Регион	Численность населения, тыс. чел.	Коэффициент естественного прироста, %	Коэффициент миграционного прироста, на 100000 чел.	Изменение численности населения за 5 лет, %	Средняя ожидаемая продолжительность жизни населения, лет
Курганская область	830,9	-6,0	-30	96,0	71,14
Свердловская область	4313,2	-2,6	15	99,6	71,81
Тюменская область, в т. ч.	3740,3	4,8	39	103,9	74,04
ХМАО-Югра	1669,2	6,4	1	103,1	75,04
ЯНАО	543,0	7,9	-24	101,1	74,18
Тюменская область без АО	1528,1	2,1	102	106,0	72,75
Челябинская область	3471,0	-3,2	5	99,2	72,08

Сост. по: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020. URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b20\\_14p/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm) (дата обращения: 20.04.2022)

Таблица 3

## Численность занятых и уровень занятости в регионах УрФО в 2019 г.

Регион	Численность занятых, тыс. чел.	Изменение численности занятых за 5 лет, %	Уровень занятости, %	Численность безработных и потенциальной рабочей силы, тыс. чел.	Уровень общей безработицы, %	Совокупный показатель безработицы и потенциальной рабочей силы, %
Курганская область	311,1	86,5	48,8	50,5	7,8	13,0
Свердловская область	2014,3	94,2	57,7	138,3	4,2	6,4
Тюменская область, в т. ч.	2231,2	100,9	65,5	85,6	3,0	4,3
ХМАО-Югра	1081,4	104,2	69,1	28,7	2,5	3,1
ЯНАО	423,0	107,4	74,4	7,9	1,9	2,5
Тюменская область без АО	726,8	93,3	58,5	49,0	4,1	6,6
Челябинская область	1765,5	102,7	62,4	111,1	5,1	5,9

Сост. по: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020. URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b20\\_14p/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm) (дата обращения: 20.04.2022)

48,5 % от потенциальной продолжительность предстоящей трудовой жизни) до 33,8 лет в Челябинской области (58,1 % соответственно). Интерес представляют результаты анализа демографических потерь трудового потенциала регионов как недоработанных лет трудовой жизни, обусловленных преждевременной смертностью населения (см. рисунок).

Среди регионов УрФО демографические потери трудового потенциала в Челябинской области в 2019 г. составили 3,2 человеко-лет для среднестатистического работника, занятого в экономике региона. Менее 2-х человеко-лет демографические потери характерны для ХМАО и ЯНАО, что связано как с возрастной структурой населения (преобладанием населения молодых возрастов), так и с показателями качества занятости населения.

Таблица 4

Качественные характеристики занятости населения в регионах УрФО в 2019 г.

Регион	Численность занятых в неблагоприятных условиях труда, тыс. чел.	Доля занятых в неблагоприятных условиях труда в численности ЭАН, %	Численность занятых в неформальном секторе экономики, тыс. чел.	Доля занятых в неформальном секторе в численности ЭАН, %	Численность безработных, тыс. чел.	Доля безработных в численности ЭАН, %	Коэффициент качества занятости населения
Курганская область	28,0	7,7	85	23,2	28,4	7,8	0,613
Свердловская область	229,4	10,8	311	14,7	89,2	4,2	0,703
Тюменская область, в т. ч.	277,0	14,2	246	12,6	58,1	3,0	0,703
ХМАО-Югра	134,8	14,7	74	8,1	22,4	2,5	0,747
ЯНАО	88,8	28,2	20	6,4	6,1	1,9	0,635
Тюменская область без АО	53,4	7,4	151	20,8	29,6	4,1	0,677
Челябинская область	209,5	11,2	282	15,1	95,1	5,1	0,687

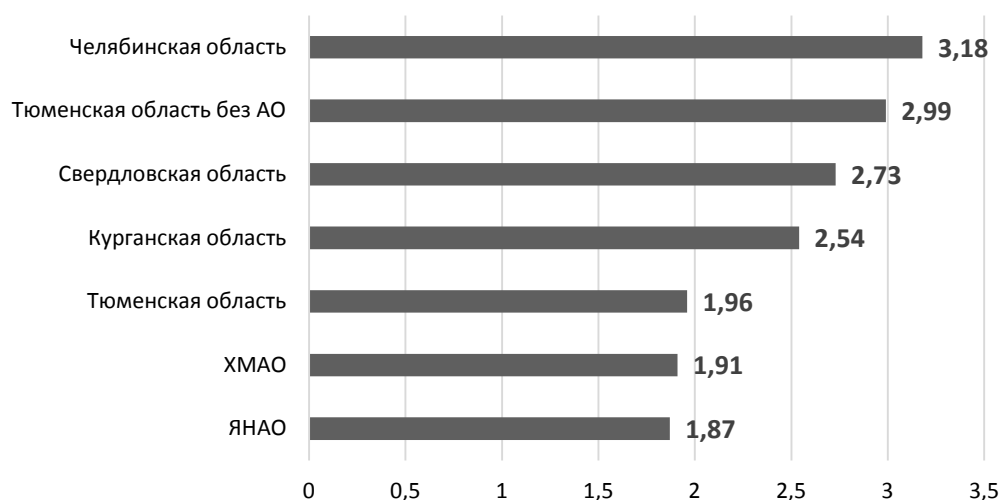
Расчитано по данным: Трудовые ресурсы, занятость и безработица // Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_force](https://rosstat.gov.ru/labour_force) (дата обращения: 20.04.2022); Состояние условий труда работников организаций по отдельным видам экономической деятельности по Российской Федерации в 2020 году// Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium> (дата обращения: 20.04.2022); Итоги выборочного обследования рабочей силы 2020 г.// Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265> (дата обращения: 20.04.2022)

Таблица 5

Оценка демографической составляющей трудового потенциала населения регионов УрФО в 2019 г.

Регион	Потенциальная продолжительность предстоящей трудовой жизни, лет	Предположительная продолжительность предстоящей трудовой жизни, лет	Средняя ожидаемая продолжительность предстоящей трудовой жизни, лет	Уровень вовлеченности трудового потенциала (соотношение средней и потенциальной продолжительности трудовой жизни), %
Курганская область	57,36	30,38	27,84	48,5
Свердловская область	57,92	34,04	31,31	54,1
Тюменская область, в т. ч.	60,09	34,51	32,54	54,2
ХМАО-Югра	61,04	35,54	33,63	55,1
ЯНАО	60,27	36,44	34,56	57,3
Тюменская область без АО	53,65	32,62	29,62	55,2
Челябинская область	58,18	37,01	33,83	58,1

Расчитано авторами по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020. URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b20\\_14p/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm) (дата обращения: 20.04.2022)



Рассчитано авторами по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020.  
URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b20\\_14p/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm) (дата обращения: 20.04.2022)

#### Демографические потери трудового потенциала от преждевременной смертности населения в регионах УрФО в 2019 г., лет

#### Заключение

На основе проведённого анализа демографического развития и уровня занятости в регионах УрФО сделан вывод не только о наличии демографических потерь трудового потенциала, но и о региональных различиях между регионами по данному показателю. Дифференциация регионов по уровню вовлеченности трудового потенциала в экономику регионов и его реализации свидетельствует о неэффективном его использовании в целом.

Оценка демографических потерь трудового потенциала от преждевременной смертности населения свидетельствует об имеющейся взаимосвязи условий занятости и величины потерь человеко-лет трудовой жизни. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости принятия системных решений по дифференцированному подходу к разработке региональной политики в различных областях экономики и социальной сферы и, прежде всего, в сфере демографии, здравоохранения и занятости населения.

#### Список литературы

1. Котляр А. Формирование и использование трудового потенциала // Вопросы экономики. 1987. № 9. С. 23.
2. Леденева Е. Трудовой потенциал как экономическая категория // Человек и труд. 2008. № 1. С. 29–30.
3. Шаталова Н.И. Трудовой потенциал работника М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 399 с.
4. Третьякова Л.А., Бессонова М.А., Трофименко Е.Н. Сущность категории «трудовой потенциал»: социально-экономический аспект // Региональная экономика: теория и практика, 2014. № 34. С. 2–10.
5. Токсанбаева М.С. Социальные интересы работников и использование трудового потенциала М.: Наука, 2006. 259 с.
6. Гулин К.А., Шабунова А.А., Чекмарева Е.А. Трудовой потенциал региона / под рук. д.э.н., проф. В.А. Ильина. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. 84 с.
7. Васильев П.П. Использование методологии системного анализа в исследовании теории трудового потенциала // Экономический вестник Ростовского государственного университета, 2008. № 3. С. 13–16.
8. Хадасевич Н.Р. Трудовой потенциал в системе экономических отношений // Уровень жизни населения регионов России. 2015. № 1 (195). С. 112–119. DOI: 10.12737/10256.
9. Legchilina E. The impact of changes in labor relations on mortality rates in Russia // Amazonia investiga. 2020. Vol. 9 (26). P. 36–51.
10. Van Hedel K., Van Lenthe F.J., Avendano M. et al. Marital status, labour force activity and mortality: A study in the USA and six European countries // Scandinavian journal of public health. 2015. Vol. 43 (5). P. 469–480. DOI: 10.1177/1403494815578947



11. Lund R., Christensen U., Nilsson C.J. et al. Stressful social relations and mortality: a prospective cohort study // *Journal of epidemiology and community health*. 2014. Vol. 68(8). P. 720–727. DOI: 10.1136/jech-2013-203675

12. Yamauchi F., Buthelezi T., Velia M. Impacts of prime-age adult mortality on labour supply: Evidence from adolescents and women in South Africa // *Oxford bulletin of economics and statistics*. 2008. Vol. 70(3). P. 375–398. DOI: 10.1111/j.1468-0084.2008.00504.x

#### References

1. Kotlyar A. Formation and use of labor potential. *Voprosy ehkonomiki*, 1987, no. 9, p. 23. (In Russ.)
2. Ledeneva E. Labor potential as an economic category. *Chelovek i trud*, 2008, no. 1, pp. 29–30. (In Russ.)
3. Shatalova N.I. *Trudovoj potentsial rabotnika* [The labor potential of the employee]. Moscow, 2003. 399 p.
4. Tret'yakova L.A., Bessonova M.A., Trofimenko E.N. The essence of the category "labor potential": socio-economic aspect. *Regional'naya ehkonomika: teoriya i praktika*, 2014, no. 34, pp. 2–10. (In Russ.)
5. Toksanbaeva M.S. *Sotsial'nye interesy rabotnikov i ispol'zovanie trudovogo potentsiala* [Social interests of workers and the use of labor potential]. Moscow, 2006. 259 p.
6. Gulin K.A., Shabunova A.A., Chekmareva E.A. *Trudovoj potentsial regiona* [Labor potential of the region]. Vologda, 2009. 84 p.
7. Vasil'ev P.P. Using the methodology of system analysis in the study of the theory of labor potential. *Ekonomicheskij vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2008, no. 3, pp. 13–16. (In Russ.)
8. Khadasevich N.R. Labor potential in the system of economic relations. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii*, 2015, no. 1 (195), pp. 112–119. (In Russ.) DOI: 10.12737/10256.
9. Legchilina E. The impact of changes in labor relations on mortality rates in Russia. *Amazonia investiga*, 2020, vol. 9 (26), pp. 36–51.
10. Van Hedel, K., Van Lenthe F.J., Avendano M., Bopp M., Esnaola S., Kovacs K., Martikainen P., Regidor E., Mackenbach J.P. Marital status, labour force activity and mortality: A study in the USA and six European countries. *Scandinavian journal of public health*, 2015, vol. 43 (5), pp. 469–480. DOI: 10.1177/1403494815578947
11. Lund R., Christensen U., Nilsson C.J., Kriegaum M., Rod N.H. Stressful social relations and mortality: a prospective cohort study. *Journal of epidemiology and community health*, 2014, vol. 68(8), pp. 720–727. DOI: 10.1136/jech-2013-203675
12. Yamauchi F., Buthelezi T., Velia M. Impacts of prime-age adult mortality on labour supply: Evidence from adolescents and women in South Africa. *Oxford bulletin of economics and statistics*, 2008, vol. 70(3), pp. 375–398. DOI: 10.1111/j.1468-0084.2008.00504.x

#### Информация об авторах

**Козлова Ольга Анатольевна**, д.э.н., профессор, рук. центра исследований социальноэкономической динамики, ФГБУН Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург, Россия, olga137@mail.ru

**Макарова Мария Никитична**, к.э.н., старший научный сотрудник центра исследований социальноэкономической динамики, ФГБУН Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург, Россия, makarova.mn@uiec.ru

#### Information about the authors

**Olga A. Kozlova**, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Center for Research on Socio-economic Dynamics, Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, olga137@mail.ru

**Mariya N. Makarova**, Candidate of Sciences (Economics), Senior Researcher, Center for Research on Socioeconomic Dynamics, Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, makarova.mn@uiec.ru

*Статья поступила в редакцию 04.05.2022*

*The article was submitted 04.05.2022*