

ВЛИЯНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2022 О. К. Прохорова, О. И. Холодкова

Воронежский институт высоких технологий (Воронеж, Россия)

На протяжении последних лет экономика Российской Федерации функционирует в условиях сокращения численности населения трудоспособного возраста. Таким образом, демографические факторы оказывают на нее значительное негативное влияние, в том числе через рынок труда и сферу занятости. Влияние демографического фактора на рынок труда проявляется и через изменение возрастной структуры населения из-за его старения. Как следствие трансформируется структура предложения рабочей силы, что, в свою очередь, требует адаптации со стороны спроса на нее. В статье рассматривается необходимость учета демографических факторов при определении численности трудовых ресурсов региона.

Ключевые слова: демографические факторы, трудовые ресурсы, демографическая ситуация, демографическая нагрузка.

Дефицит рабочей силы, прежде всего структурный, ограничивает экономический рост. Соответственно, для определения мер превентивного характера необходим качественный прогноз развития ситуации. Прогнозные оценки применительно к отдельным субъектам Российской Федерации позволяют достаточно полно учесть тенденции в динамике численности населения в целом и трудовых ресурсов вкупе со структурными изменениями, а проведенные расчеты могут быть использованы для разработки активного и пассивного прогнозов.

Учет демографических трендов способен существенно изменить динамику значимых расчетных показателей основных параметров сферы рынка труда и занятости, включая прогноз обеспеченности экономики кадрами.

Воспроизводство рабочей силы – возобновление количественных и качественных характеристик экономически активного населения – в значительной мере определяется демографическим процессом воспроизводства населения. Следует иметь в виду, что тип воспроизводства населения и в целом его состояние формируются под воздействием комплекса факторов, среди которых демографические являются одними из наиболее важных.

Естественное движение населения является важным демографическим показателем для любой страны. Он напрямую влияет на формирование трудовых ресурсов и свидетельствует о социальном благополучии государства и уровне его экономического развития.

Структура демографических факторов, влияющих на трудовые ресурсы, может быть представлена в виде схемы (рис. 1).

Численность и структура трудовых ресурсов, в первую очередь, половозрастная структура, зависят от естественного движения населения, которое, в свою очередь, определяется рождаемостью, смертностью, продолжительностью жизни. Причем последние три показателя обусловлены половозрастным составом населения.

Естественное движение населения характеризует изменение численности населения определенной территории (страны или отдельного ее субъекта) под влиянием рождаемости и смертности. Если первая превышает вторую, имеет место естественный прирост населения, если наоборот – происходит естественная убыль населения. В последнем случае говорят о «депрессивной демографии», «депопуляции».

Прохорова Ольга Константиновна – Воронежский институт высоких технологий, канд. техн. наук, доцент.
e-mail: roza_pochta@list.ru.

Холодкова Ольга Ивановна – Воронежский институт высоких технологий, студент.

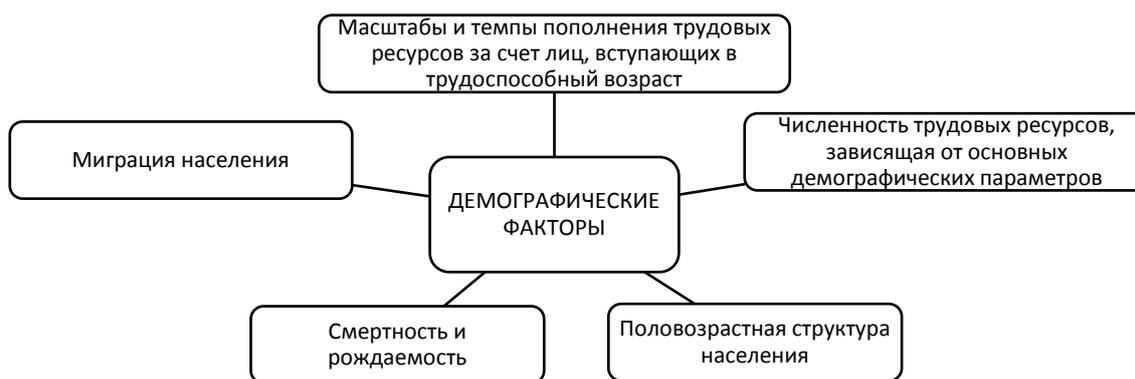


Рисунок 1. Структура демографических факторов

Вполне понятно, что естественное движение населения самым непосредственным образом определяет формирование трудовых ресурсов. Конечно, нельзя сбрасывать со счетов и механическое движение населения (миграционные процессы), которое может компенсировать убыль населения или, напротив, снижать давление на рынок труда со стороны предложения рабочей силы за счет оттока населения в трудонедостаточные регионы. Однако механическое движение населения лишь дополняет естественное, которое является важнейшим фактором, определяющим трудовой потенциал той или иной территории.

Процессы рождаемости и смертности формируются под влиянием ряда взаимосвязанных факторов. Во-первых, это природная среда проживания, так как она в значительной мере определяет продолжительность жизни населения и репродуктивное здоровье. Во-вторых, сказываются условия жизни: в

развитых странах со сформированной системой пенсионного обеспечения и социальных гарантий рождение детей перестало быть единственной гарантией достойной старости. В-третьих, нельзя не учитывать уровень социально-экономического развития общества и его стабильность.

К абсолютным показателям естественного движения населения относятся:

- 1) число людей, родившихся в течение определенного периода (обычно, за год);
- 2) число людей, умерших в течение определенного периода (обычно, за год);
- 3) естественный прирост/убыль населения (разница между количеством родившихся и количеством умерших людей в течение определенного периода, обычно, года).

Рассмотрим показатели естественного движения населения в Воронежской области за период 2018-2020 годы (табл. 1).

Таблица 1
Общие итоги естественного движения населения в Воронежской области [2]

Показатели	Годы		
	2020	2019	2018
Все население, тыс. чел.	2324.2	2327.8	2333.8
Родившихся на 1000 чел.	8,2	8,4	9,2
Умерших на 1000 чел.	16,5	14,1	14,7
Естественный прирост / убыль на 1000 чел. (+,-)	-8,3	-5,7	-5,5
Миграционный прирост, чел. (+,-)	866	9690	10110

По оценкам РИА Новости численность населения Воронежской области на 1 января 2022 года составила 2287,7 тыс. чел., убыль населения за 2019-2021 гг. составила -1,72 %, естественная убыль - 60,26 тыс. чел [4]. В соответствии с прогнозами Росстата

предполагается, что с 2021 по 2024 год (включительно) без учета привлечения соотечественников численность населения Воронежской области снизится в среднем на 5,4 тыс. человек, а к 2036 году составит 2304,7 тыс. человек.

Кроме того, при определении степени влияния демографических процессов на формирование трудовых ресурсов должны учитываться и такие показатели, как коэффициент ожидаемой продолжительности жизни и коэффициент депопуляции населения. Что касается первого из них, то он свидетельствует о том, какое в среднем число лет предстояло бы прожить человеку при условии, что на протяжении всей жизни поколения, к которому он относится, половозрастная смертность остается на уровне того года, для которого вычисляется показатель. Так, в Воронежской области в 2019 году коэффициент ожидаемой продолжительности жизни составлял 73,6 года, а в 2020 году уже 71,9 года.

Коэффициент депопуляции населения – это отношение численности умерших к численности родившихся. Положение оценивается как критическое при значении коэффициента, равном 1,0. В условиях депопуляции каждое последующее поколение общества не восполняет предыдущее. Усиление такой тенденции обуславливает демографический кризис. Воронежская область, как и большая часть регионов РФ, находится в режиме депопуляции – стабильного (то есть не вызванного разовыми чрезвычайными обстоятельствами) сокращения численности населения по причине суженного воспроизводства.

Ухудшение демографической ситуации, которое может привести к проблемам с воспроизводством трудовых ресурсов, характеризуется рядом негативных моментов:

- 1) снижение уровня рождаемости ниже общественно необходимого;
- 2) рост смертности в целом и в отдельных половозрастных группах;
- 3) появление диспропорций в половозрастном составе населения страны или ее отдельных регионов;
- 4) рост числа разводов и сокращение браков;
- 5) формирование невыгодных направлений и объемов миграции [1].

Как следует из прогноза Росстата, в ближайшие годы в нашей стране сохранится естественная убыль населения. Однако по высокому варианту она будет компенсирована миграционным приростом. В соответствии с теорией демографических переходов, наша страна, как и многие другие государства постиндустриального общества, переживает второй переход. Под демографическим переходом понимаются коренные демографические перемены, связанные с уровнем рождаемости и смертности, приводящие к смене типов воспроизводства населения.

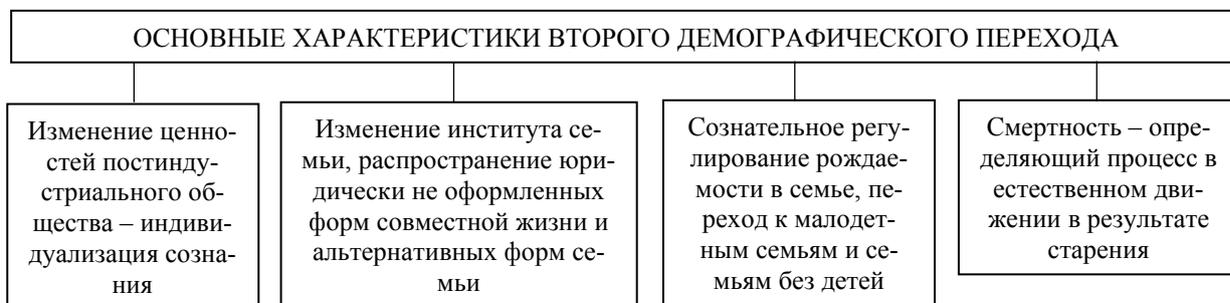


Рисунок 2. Отличительные черты второго демографического перехода

Тип воспроизводства населения характеризуется возрастным распределением по демографическим поколениям. В зависимости от долей возрастных групп можно судить о демографической и трудовой нагрузке в социуме. В качестве таких возрастных групп выступают:

1. Дети (0-14 лет)

2. Взрослые (15-59 лет)

3. Пожилые (60 лет и старше)

Так, в 2021 году в Воронежской области соотношение между населением в возрасте моложе трудоспособного, трудоспособном и старше трудоспособного характеризовалось следующим отношением (рис. 3):

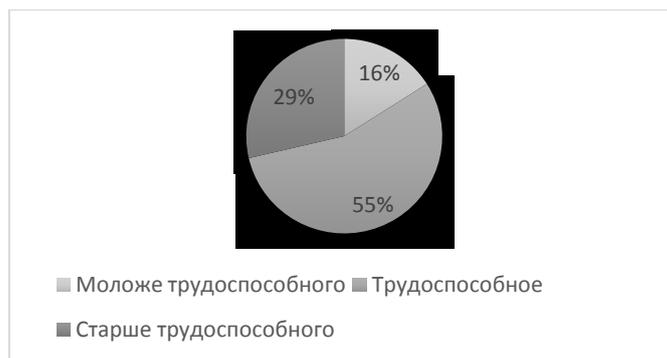


Рисунок 3. Распределение населения Воронежской области по возрастным группам в 2021 году

Следует отметить, что в настоящее время граница между «взрослыми» и «пожилыми» сдвинулась в сторону более старшего возраста, что обусловлено увеличением продолжительности жизни и повышением пенсионного возраста. Изменение возрастной структуры в сторону увеличения доли

населения старше трудоспособного возраста приведет к росту демографической нагрузки на трудоспособное население и экономику региона в целом.

Типы воспроизводства представлены в виде составленной нами схемы на рисунке 4.

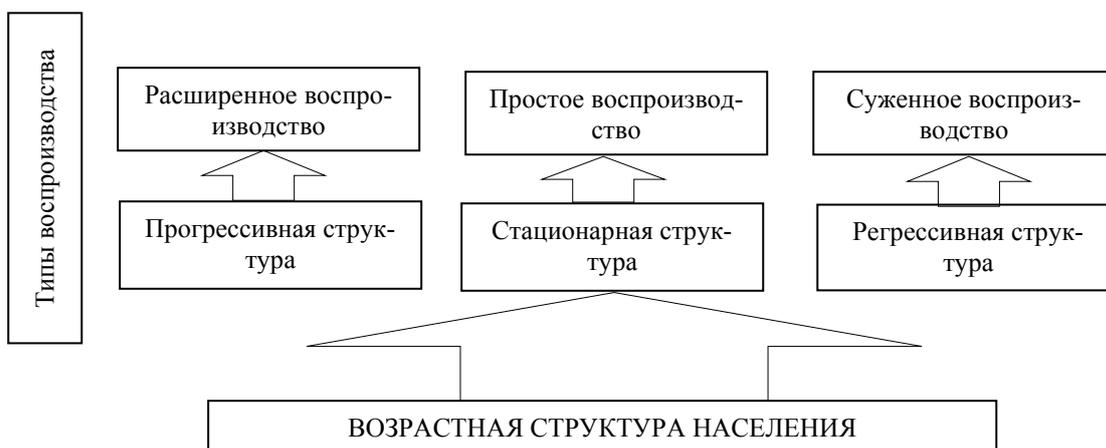


Рисунок 4. Типы воспроизводства

На основании анализа типа воспроизводства можно определить демографическую нагрузку. В свою очередь, представление о перспективах развития трудовых ресурсов можно получить на основе изучения динамики коэффициентов демографической нагрузки.

Общий коэффициент демографической нагрузки в области составил 792 человека на 1000 лиц трудоспособного возраста, из них 285 человек – дети (0-15 лет) и 507 – лица старше трудоспособного возраста (мужчины в возрасте 61 и более лет, женщины в возрасте 56 лет и старше), в 2021 году - 805 человек на 1000 лиц трудоспособного возраста. Для сравнения - по состоянию на 1 января 2021 года коэффициент демографической

нагрузки в Российской Федерации составил 785 (на 10 единиц больше, чем в предыдущем году). Т. е. на 1000 человек трудоспособного возраста приходилось 785 человек нетрудоспособного возраста, из них 334 ребенка и 451 пенсионер [2].

При таком тренде, как рост удельного веса пожилых людей, говорят о старении населения. Оценить уровень старения можно на основе коэффициента старения. Его рассчитывают, как отношение числа лиц старше 60 лет к средней численности населения. Применительно к рынку труда процесс старения населения выражается в увеличивающемся преобладании доли населения старше трудоспособного возраста относительно групп моложе трудоспособного возраста.

Глобальное старение населения ускоряется - доля населения мира 65 лет и старше возросла с 6% в 1990 году до 9% в 2019 году, а к 2050 году она увеличится, по среднему варианту прогноза ООН, до 16%. Быстро стареет само пожилое население - доля перешагнувших 80-летний возрастной рубеж увеличилась до 20% населения 65 лет и старше против 11% в середине прошлого века.

Согласно международным критериям, население считается старым, если доля

людей в возрастах 65 лет и более во всем населении превышает 7%. В настоящее время в Воронежской области 18,32% населения находится в возрасте 65 лет и более. Превышение численности людей старшего возраста также имеет место в 71 субъекте Российской Федерации [3].

Демографические показатели, позволяющие оценить трудовую структуру населения, представлены на рисунке 5.



Рисунок 5. Показатели трудовой структуры населения

В целом механизм формирования численности трудовых ресурсов под влиянием демографических факторов мы считаем

возможным представить в обобщенном виде следующим образом (рис. 6).

ЧИСЛЕННОСТЬ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ НА НАЧАЛО ПЕРИОДА ($T_{нп}$)			
Численность естественного пополнения трудовых ресурсов ($T_{еп}$)	Численность естественного выбытия трудовых ресурсов ($T_{ев}$)	Численность миграционного пополнения трудовых ресурсов ($T_{мп}$)	Численность миграционного выбытия трудовых ресурсов ($T_{мв}$)
Естественный прирост / убыль численности трудовых ресурсов ($EP_{тр}$)		Миграционный прирост / убыль численности трудовых ресурсов ($MP_{тр}$)	
Общий прирост / убыль численности трудовых ресурсов ($OP_{тр}$)			
ЧИСЛЕННОСТЬ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ НА КОНЕЦ ПЕРИОДА ($T_{кп}$)			

Рисунок 6. Механизм формирования численности трудовых ресурсов

Таким образом, общий прирост / убыль численности трудовых ресурсов можно определить по одной из формул:

$$OP_{тр} = T_{кп} - T_{нп} \quad (1)$$

$$OP_{тр} = EP_{тр} + MP_{тр} \quad (2)$$

$$OP_{тр} = (T_{еп} - T_{ев}) + (T_{мп} - T_{мв}) \quad (3)$$

$$OP_{тр} = (T_{еп} + T_{мп}) - (T_{ев} + T_{мв}) \quad (4)$$

Таким образом, естественное движение населения оказывает существенное влияние на формирование трудовых ресурсов.

Следовательно, все стратегии, связанные с управлением трудовыми ресурсами, должны разрабатываться с учетом прогнозов численности и структуры населения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Воронежская область. Законы. «О стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2035 года» [Закон Воронежской области от 20 декабря 2018 года № 168-ОЗ. Принят

Областной Думой 17 декабря 2018 года (в ред. от 23.12.2019 № 165-ОЗ)]. Режим доступа:

<https://docs.cntd.ru/document/550300779>

2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области. Официальный сайт] Режим доступа: <https://voronezhstat.gks.ru/>

3. Яковенко Н.В., Комов И.В., Сафонова И.В., Деревягина М.В., Гостеева Ю.А.

Демографическое старение населения в областях Центрального Федерального округа // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2019. Т. 43, №2. С. 154–164. doi: 10.18413/2075-4671-2019-43-2-154-164

4. Демографический рейтинг регионов — 2022 [Электронный ресурс] // <https://ria.ru/20220404/demografiya-1781577133.html>

INFLUENCE OF THE NATURAL MOVEMENT OF THE POPULATION ON THE FORMATION OF LABOR RESOURCES IN THE VORONEZH REGION

O.K. Prokhorova, O.I. Kholodkova

Voronezh Institute of High Technologies

Over the past few years, the economy of the Russian Federation has been functioning in the face of a declining working-age population. Thus, demographic factors have a significant negative impact on it, including through the labor market and employment. The influence of the demographic factor on the labor market is also manifested through a change in the age structure of the population due to its aging. As a result, the structure of labor supply is being transformed, which, in turn, requires adaptation on the part of the demand for it. The article discusses the need to take into account demographic factors when determining the number of labor resources in the region.

Keywords: demographic factors, labor resources, demographic situation, demographic load