

УДК 331.5

**Э.А. Круг**

## **Оценка динамики трудовых ресурсов в Псковской и Ленинградской областях**

В статье отражены результаты сравнительного анализа динамики трудовых ресурсов по Ленинградской и Псковской областям. Приводится прогноз развития экономически активного населения, численность и состав безработных по категориям.

*Ключевые слова:* трудовые ресурсы; безработные граждане; экономически активное население; численность занятых.

**К** трудовым ресурсам относят то население, которое трудится или эвентуально (потенциально) может заниматься трудовой деятельностью и наделено необходимыми для этого способностями и физическими данными [1: с. 2].

Специфичность рынка труда Псковской и Ленинградской областей predetermined социальными-культурными, географическими, экономическими, историческими и другими факторами территориального развития [6]. Согласно рейтингу социально-экономического положения в 2016 г. среди регионов России Псковская область (ПО) занимает 74-е место, а Ленинградская область (ЛО) — 11-е место<sup>1</sup>.

В отличие от Ленинградской области Псковская область остается дотационным регионом и содержит ряд социально-экономических проблем, отражающихся на конъюнктуре рынка труда. В сравнении с Ленинградской областью (с профицитом 2864 млн руб.) дефицит бюджета Псковской области составляет 1515,5 млн руб. [2; 4].

В таблице 1 отражена доля рабочей силы в общей численности населения Ленинградской и Псковской областей [2; 5].

<sup>1</sup> Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Псковской области. URL: <http://pskovstat.gks.ru/> (дата обращения: 17.01.2018).

Таблица 1

## Соотношение доли рабочей силы и численности населения

Год	Ленинградская область	Псковская область	Отклонение от Ленинградской области
2013 г. численность населения	1 763 924	656 561	–1 107 363
из них рабочей силы	934 880	350 900	–583 980
доля рабочей силы в общей численности, %	53	53	–
2014 г. численность населения	1 775 540	651 108	–1 124 432
<i>темп роста, %</i>	<i>100,66</i>	<i>99,17</i>	–
<i>темп прироста, %</i>	<i>0,66</i>	<i>–0,83</i>	–
из них рабочей силы	955 900	341 100	–614 800
доля рабочей силы в общей численности, %	54	52	–
2015 г. численность населения	1 778 857	646 374	–1 132 483
<i>темп роста, %</i>	<i>100,19</i>	<i>99,27</i>	–
<i>темп прироста, %</i>	<i>0,19</i>	<i>–0,73</i>	–
из них рабочей силы	966 100	334 700	–631 400
доля рабочей силы в общей численности, %	54	52	–
2016 г. численность населения	1 791 916	642 164	–1 149 752
<i>темп роста, %</i>	<i>100,73</i>	<i>99,35</i>	–
<i>темп прироста, %</i>	<i>0,73</i>	<i>–0,65</i>	–
из них рабочей силы	966 200	333 600	–632 600
доля рабочей силы в общей численности, %	54	52	–

Источник: авторская оценка по данным Псковстата и Петростата.

Расчетные сведения таблицы 1 показывают, что в общей численности доля рабочей силы практически остается неизменной (54 % по Ленинградской области и 52 % по Псковской области). Однако, если в Ленинградской области ежегодно прослеживается прирост рабочей силы, в Псковской области наблюдается обратная динамика. Данное обстоятельство связано с возрастанием общей численности населения в ЛО и снижением данного показателя ПО. Если рассмотреть разницу в численности населения между двумя областями, видно, что она ежегодно увеличивается, что связано с описанным выше обстоятельством.

В таблице 2 представлено соотношение состава трудовых ресурсов по степени безработицы и занятости [4; 6].

Структура по безработным и занятым в экономике гражданам имеет неравномерное развитие. С 2014 г. по Псковской области прослеживается сокращение занятого населения, в 2015 г. произошел рост численности безработных на 4 %, тогда как в другие периоды численность безработных сокращается.

Таблица 2

## Соотношение трудовых ресурсов по уровню безработицы и занятости

Год	Ленинградская область		Псковская область	
	занятые в экономике	безработные	занятые в экономике	безработные
2010 г.	892 900	41 980	320 500	33 800
2013 г.	907 100	48 800	326 500	24 400
темп роста, %	101,6	116,2	101,9	72,2
темп прироста, %	1,6	16,2	1,9	-27,8
2014 г.	912 700	43 200	318 800	22 300
темп роста, %	100,6	88,5	97,6	91,4
темп прироста, %	0,6	-11,5	-2,4	-8,6
2015 г.	917 200	48 900	311 500	23 200
темп роста, %	100,5	113,2	97,7	104,0
темп прироста, %	0,5	13,2	-2,3	4,0
2016 г.	921 900	44 300	311 300	22 300
темп роста, %	100,5	90,6	99,9	96,1
темп прироста, %	0,5	-9,4	-0,1	-3,9

Источник: авторская оценка по данным Псковстата и Петростата.

В Ленинградской области сохраняется стабильное состояние на рынке труда, даже наблюдается некоторое увеличение предложений рабочей силы в отличие от Псковской области. Рост численности безработных граждан прослеживался в 2013 г. (16,2 %) и в 2015 г. (13,2 %), в другие периоды численность безработных сокращается.

Для оценки баланса трудовых ресурсов Псковской и Ленинградской областей проанализируем численность экономически активного населения методом скользящей средней (см. табл. 3) [2; 4].

Таблица 3

## Оценка экономически активного населения методом скользящей средней

Год	Ленинградская область			Псковская область		
	Эконом. активное население, тыс. чел.	Прогноз на основе ск. ср. за 3 года, тыс. чел.	Средняя относительная ошибка, %	Эконом. активное население, тыс. чел.	Прогноз на основе ск. ср. за 3 года, тыс. чел.	Средняя относительная ошибка, %
2010	962	–	–	354	–	–
2011	975	971	0,33	352	353	-0,17
2012	977	962	1,54	352	352	0,04
2013	935	956	-2,27	351	348	0,85
2014	956	952	0,38	341	342	-0,33
2015	966	963	0,35	335	336	-0,53
2016	966	968	-0,23	334	335	-0,39
2017	973	–	–	336	–	–

Год	Ленинградская область			Псковская область		
	Эконом. активное население, тыс. чел.	Прогноз на основе ск. ср. за 3 года, тыс. чел.	Средняя относительная ошибка, %	Эконом. активное население, тыс. чел.	Прогноз на основе ск. ср. за 3 года, тыс. чел.	Средняя относительная ошибка, %
	прогноз	–	5,10	прогноз		2,31
2018	971			336		
2019	969			335		
2020	970			336		

Источник: авторская оценка по данным Псковстата и Петростата.

### Прогноз по Ленинградской области

Прогноз на 2018 г.:

$$\text{Прогноз на 2018 г.} = 968 + 1 / 3 (973 - 966) = 971.$$

Скользящая средняя на 2017 г.:

$$m = (966 + 973 + 971) / 3 = 970.$$

Прогноз на 2019 г.:

$$2019 \text{ г.} = 970 + 1 / 3 (971 - 973) = 969.$$

Скользящая средняя на 2020 г.:

$$m = (973 + 971 + 969) / 3 = 971.$$

Прогноз на 2020 г.:

$$2020 \text{ г.} = 971 + 1 / 3 (969 - 971) = 970.$$

### Прогноз по Псковской области

Прогноз на 2018 г.:

$$2018 \text{ г.} = 335 + 1 / 3 (336 - 334) = 336.$$

Скользящая средняя на 2017 г.:

$$m = (334 + 336 + 336) / 3 = 335.$$

Прогноз на 2019 г.:

$$2019 \text{ г.} = 335 + 1 / 3 (336 - 336) = 335.$$

Скользящая средняя на 2020 г.:

$$m = (336 + 336 + 335) / 3 = 336.$$

Прогноз на 2020 г.:

$$2020 \text{ г.} = 336 + 1 / 3 (335 - 336) = 336.$$

$\varepsilon_{\text{ЛО}} = 5,10 / 6 = 0,85 \% < 10 \%$  — прогноз высокой точности.

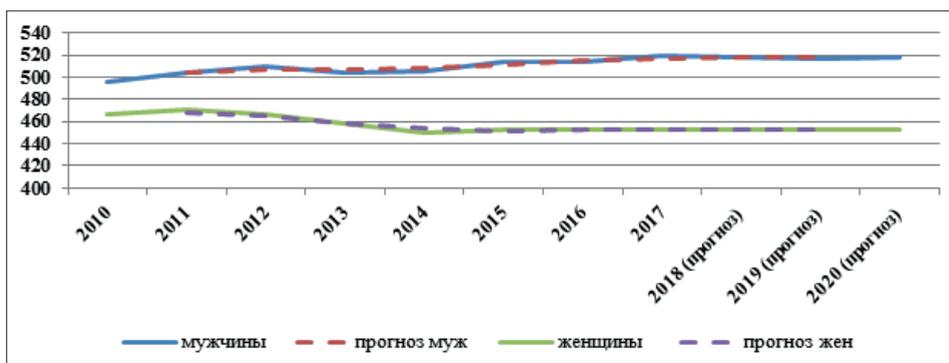
$\varepsilon_{\text{ПО}} = 2,31 / 6 = 0,39 \% < 10 \%$  — прогноз высокой точности.

Элиминирование случайных колебаний позволило получить прогнозные значения трансформации численности экономически активного населения в 2018–2020 гг. В Ленинградской области ожидается снижение данной категории населения, возможно, за счет сокращения общей численности народонаселения.

По данным Росстата, изменить данную ситуацию в положительную сторону может миграционный приток, который, по ожиданиям, должен компенсировать убыль населения<sup>2</sup>.

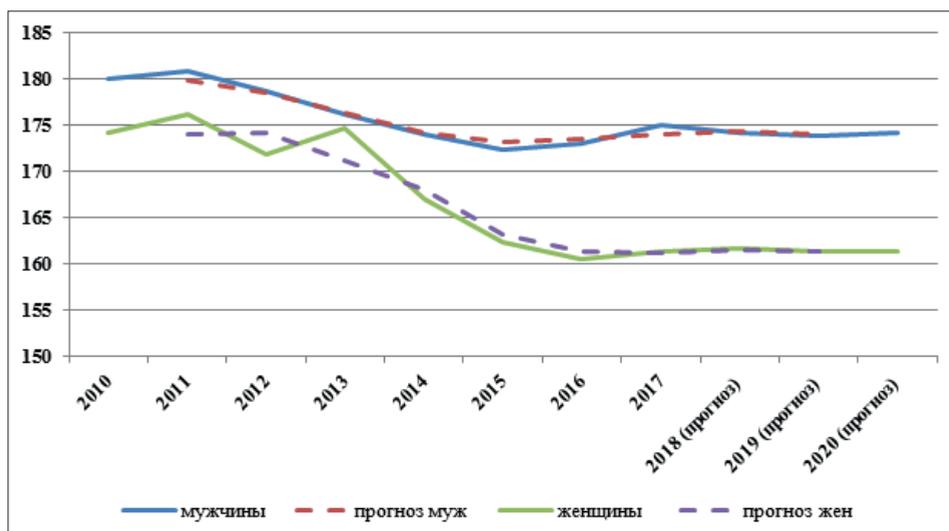
В Псковской области численность анализируемой категории практически останется неизменной, что связано со стабилизацией уровня безработицы, увеличивающимся миграционным притоком в область из других регионов РФ.

Для оценки динамики экономически активного населения по полу был также использован аналитический метод выравнивания динамических рядов (см. рис. 1 и 2).



Источник: авторская оценка по данным Псковстата и Петростата.

**Рис. 1.** Динамика численности экономически активного населения по полу в Ленинградской области, тыс. чел.



Источник: авторская оценка по данным Псковстата и Петростата.

**Рис. 2.** Динамика численности экономически активного населения по полу в Псковской области, тыс. чел.

<sup>2</sup> Каплюшиников Р.И., Ощепков А.Ю. Российский рынок труда: парадоксы посткризисного развития // Экономика России и мировая экономика на экономическом портале. URL: <http://institutions.com/general/2540-rossijskij-rynok-truda.html> (дата обращения: 17.01.2018).

Оценка эластичности экономической активности по полу показала, что в Псковской и Ленинградской областях ожидается рост экономически активных мужчин. Это связано с менее высоким уровнем безработицы предпенсионного возраста в соотношении с женщинами, где ситуация полностью противоположная.

В Псковской области наблюдаются процессы депопуляции населения в более старшем возрасте, это приводит к дефициту трудовых ресурсов.

На основании ретроспективного анализа можно резюмировать, что численность трудовых ресурсов Псковской области в 2016 г. составила 334 тыс. чел., что ниже в сравнении с 2010 г. на 6 %, или на 20,7 тыс. чел. На их большую долю приходится мужское население. Несмотря на то что численность безработных граждан увеличилась в 2015 г., в целом наблюдается снижение трудоспособного населения.

Оценка занятого населения по видам экономической деятельности отображена в таблице 4.

Состав занятых трудовых ресурсов, по данным за 2016 г., показал, что наибольшее число трудового населения Ленинградской области занято в обрабатывающей сфере (20,9 %), на втором месте по числу занятых расположена сфера оптово-розничной торговли (12,5 %), сфера транспорта занимает третье место по числу занятого населения области (8,9 %). В меньшей степени число занятых представлено в финансовой сфере (0,9 %) и по добыче ископаемых (1,0 %).

Согласно представленной оценке в Псковской области количество занятого трудоспособного населения больше представлено в следующих видах деятельности: производство газа и воды (7,9 %), гостиницы и рестораны (8,1 %), сельское хозяйство (50 %). Такие направления деятельности, как рыболовство и рыбоводство, домашнее хозяйство, в Ленинградской области отсутствуют. Все остальные виды деятельности там развиты больше.

Наиболее существенные отклонения наблюдаются по следующим областям деятельности: обрабатывающее производство, торговля, строительство, операции с недвижимостью. Снижение численности экономически активного населения потенциально снижает возможности экономики Псковской области к интенсивному росту. Негативные демографические изменения в области приведут к сокращению предложения рабочей силы, что уменьшит динамику экономического роста и приведет к увеличению дефицита рабочей силы.

На рынке труда в поиске работы оказываются различные категории населения. На рисунке 3 представлен состав безработных граждан по возрасту [2; 4].

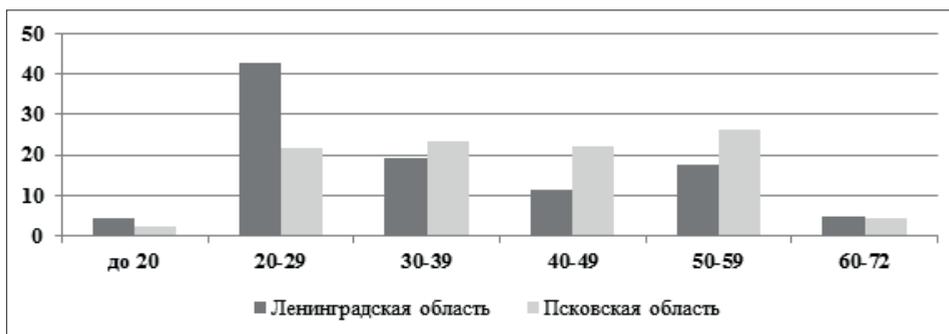
По результатам анализа состава численности безработных по возрастным группам, в Ленинградской области большая численность безработных представлена в возрастной категории 20–29 лет (42,7 %). В Псковской области наибольшая численность безработных наблюдается в возрасте 50–59 лет (26,2 %) и 30–39 лет (23,4 %). В меньшей степени численность безработных представлена в возрасте до 20 лет и старше 60 лет.

Таблица 4

Оценка численности занятых в экономике по видам экономической деятельности, тыс. чел.

Категория	Ленинградская область					Ср. знач.	Псковская область					Ср. знач.
	2010 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.		2010 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
Сел. хоз-во, охота и лесное хоз-во	89,3	81,7	77,5	71,2	63,8	76,7	54,7	47,2	295,6	291,2	147,3	
Рыбол-во, рыбов-во	–	–	–	–	–	–	1	0,9	37	33,2	14,6	
Добыча полезных ископаемых	7,2	8,2	6,5	6	9,7	7,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	
Обрабатыв. производство	145,9	146,7	148,2	138,1	201,9	156,2	53,5	51	50,2	0,6	31,2	
Производство и распределение газа, электроэнергии, воды	30,4	27,5	27,1	25,4	47,3	31,5	10,9	11,4	11,3	45,9	25,1	
Строительство	82	84,7	85,4	83,4	85,0	84,1	20,4	24,2	11,3	11,3	18,2	
Опт. и розн. торговля; ремонт автотр. средств	121,6	133,9	136,4	140,6	120,8	130,7	52,1	54,5	21	21,1	40,6	
Гостиницы и рестораны	12	15,8	13,8	15,3	23,2	16,0	6	6,7	46,6	47	22,6	
Транспорт и связь	53,2	57,7	61,5	63,8	86,0	64,4	26,8	26,5	7	7	18,7	
Финансовая деятельность	6,2	5,2	5,5	5,3	8,7	6,2	3,6	3,7	25,9	26	12,5	
Операции с недвижимостью	50,7	55	55,8	57,5	82,1	60,2	13	18,3	3,8	3,7	11,3	
Государственное управление	34,3	30,5	30,3	29,8	51,2	35,2	25,5	23,9	18,6	18	21,8	
Образование	47	43	42,5	43	79,2	50,9	25,8	24,1	22,5	22,3	23,6	
Здравоохранение и соц. услуги	41,1	36,9	36,7	37,1	66,7	43,7	21,5	20,6	23	22,9	21,7	
Прочие коммунальные, социальные услуги	23,1	22,7	24	25,3	38,6	26,7	10,4	11,3	20,6	20,5	14,8	

Источник: авторская оценка по данным Псковстата и Петростата.

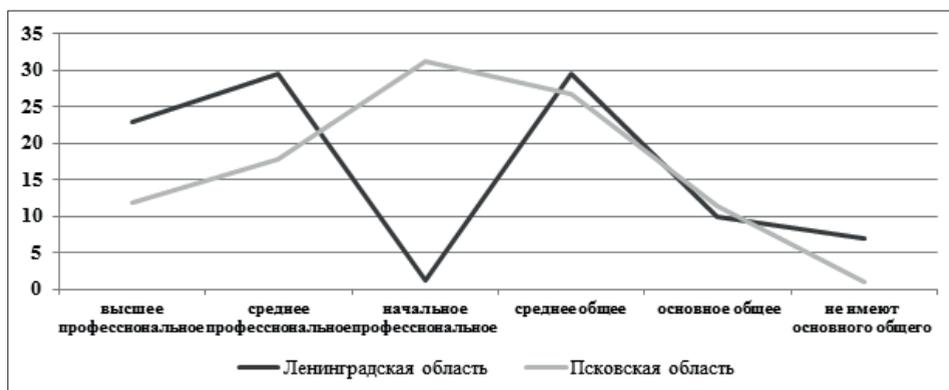


Источник: авторская оценка по данным Псковстата и Петростата.

Рис. 3. Соотношение состава численности безработных по возрастным группам, %

Прослеживается тенденция роста числа учащихся, желающих работать в свободное от учебы время, что связано с необходимостью материально поддержать себя, а во многих случаях — оказать помощь родителям.

С целью более полной оценки состава безработных граждан был проведен анализ уровня образования, что представлено на рисунке 4 [2; 4].



Источник: авторская оценка по данным Псковстата и Петростата.

Рис. 4. Соотношение состава численности безработных по уровню образования, %

Таким образом, более высокий уровень образования представлен у безработных граждан в Ленинградской области (высш. обр. 23%), численность аналогичной категории граждан в Псковской области ниже на 11,2% и составляет 11,8%.

Наиболее высокое число безработных граждан в Ленинградской области имеют средний уровень профессионального образования и среднее общее образование (по 29,4%), наименьшее число безработных имеют начальное профессиональное образование (1,2%). В Псковской области уровень безработных граждан с начальным профессиональным образованием составляет 31,1%, что связано с закрытием крупных производственных предприятий.

По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что развитие трудовых ресурсов в двух областях имеют схожие черты. Так, среди экономически активного мужского населения наибольший контингент составляют

квалифицированные специалисты производственной, строительной сфер деятельности, возрастом старше 45 лет. Среди женщин в большей степени представлены специалисты сферы услуг, высшей и средней квалификации, старше 35 лет. Стоит отметить, что в изменении численности трудовых ресурсов не наблюдается сильно выраженных тенденций. В общей численности занятых число мужчин превышает число женщин. На прогнозный период ожидается сокращение экономически активных женщин старшего возраста и ограниченный рост мужчин данной категории. Данные результаты схожи с исследованиями В.Н. Едроновой, К.В. Малышевой в Нижегородской области [1: с. 7].

Отличительными чертами развития трудовых ресурсов в представленных областях является разница в общей численности населения. В Ленинградской области численность населения практически на 35 % выше, чем в Псковской области, что отразилось и на численности трудовых ресурсов. Состав занятых по группам имеет существенные отличия: в Псковской области большинство занято в сельском хозяйстве, в Ленинградской области — в обрабатывающем производстве. В целом можно сделать вывод о более динамично-перспективном рынке трудовых ресурсов Ленинградской области по сравнению с Псковской областью.

### *Литература*

1. Едророва В.Н., Малышева К.В. Трудовые ресурсы Нижегородской области: особенности и факторы развития // Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 9 (384). С. 2–24.
2. Ленинградская область в 2015 г. Краткий статистический сборник. СПб.: Петро-стат, 2016. 215 с.
3. Ленинградская область в 2016 г. Краткий статистический сборник. СПб.: Петро-стат, 2017. 107 с.
4. Псковская область в цифрах. 2017: Крат. стат. сб. П86. П.: Псковстат., 2017. 161 с.
5. Псковский статистический ежегодник. 2017: Стат. сб. П86. П.: Псковстат., 2017. 313 с.
6. Социально-экономическое положение Ленинградской области в 2016 г. СПб.: Петро-стат, 2017. 125 с.

### *Literatura*

1. Edronova V.N., Maly'sheva K.V. Trudovy'e resursy' Nizhegorodskoj oblasti: osobennosti i faktory' razvitiya // Regional'naya e'konomika: teoriya i praktika. 2015. № 9 (384). S. 2–24.
2. Leningradskaya oblast' v 2015 g. Kratkij statisticheskiy sbornik. SPb.: Petrostat, 2016. 215 s.
3. Leningradskaya oblast' v 2016 g. Kratkij statisticheskiy sbornik. SPb.: Petrostat, 2017. 107 s.
4. Pskovskaya oblast' v cifrax. 2017: Krat. stat. sb. P86. SPb.: Pskovstat., 2017. 161 s.
5. Pskovskij statisticheskiy ezhegodnik. 2017: Ctat. sb. P86. SPb.: Pskovstat., 2017. 313 s.
6. Social'no-e'konomicheskoe polozhenie Leningradskoj oblasti v 2016 g. SPb.: Petrostat, 2017. 125 s.

*E.A. Krug*

**Estimation of the Dynamics of Labour Resources in the Pskov and Leningrad Regions**

The article reflects the results of a comparative analysis of the dynamics of the labour resources in the Leningrad and Pskov regions. A forecast for the development of the economically active population and the composition of the number of unemployed by categories is given.

*Keywords:* labour resources; unemployed citizens; economically active population; number of employees.