

## Занятость населения как фактор экономического развития территории

М.А. Масыч, Е.В. Каплюк

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону

**Аннотация:** в статье рассматривается проблема занятости населения как одного из факторов роста производительности труда и ее влияние на экономический рост территории. Проводится корреляционно-регрессионный анализ между показателями уровня безработицы и валового внутреннего продукта. В результате анализа коэффициента линейной парной корреляции приходим к выводу, что связь между факторами обратная, то есть при снижении безработицы наблюдается рост ВВП, и наоборот. Таким образом, производительности труда, одним из факторов которой является занятость населения, является важнейшим показателем развития экономики территории.

**Ключевые слова:** Занятость населения, экономическое развитие территории, производительность труда, корреляционно-регрессионный анализ.

Одной из основных приоритетных целей экономической политики правительства любой страны в долгосрочной перспективе является стимулирование экономического роста, а также поддержание его темпов на стабильном и оптимальном для национальной экономики уровне. Экономическая наука рассматривает трудовые ресурсы как важнейший фактор экономического и социального развития и одновременно как объект подобного развития [1–3]. В настоящее время человек труда практически выпал из поля не только трудовой, но и социальной политики государства, труд как ценность остается в современных условиях крайне девальвированным, а человек труда – социально и экономически незащищенным. Для создания необходимых для высокоэффективного и производительного труда условий, а, соответственно, и стимулирования экономического роста, необходима новая система социального, экономического и правового взаимодействия между государством, работодателями и работниками [4–7].

Занятость населения, будучи важнейшей социально-экономической проблемой, всегда была в центре внимания различных экономических теорий, которые давали разные трактовки механизма функционирования рынка труда и проблемы занятости [8]. Занятость можно без сомнения отнести к одному из важных факторов роста производительности труда, которая оказывает непосредственное влияние на темпы экономического роста как в стране в целом, так и в отдельных отраслях экономики. В современных условиях одной из основных проблем, стоящих перед Россией, является повышение социально-экономической стабильности, поиски выявления ресурсов и факторов ускорения экономического роста [9]. Увеличение количества трудовых ресурсов, повышение занятости и рост производительности труда в ведущих отраслях экономики, должно стимулировать экономическое развитие.

В современных условиях для оценки экономического роста на макроэкономическом уровне используют следующие показатели: прирост объема ВВП, темп роста ВВП в расчете населения, темпы роста производства основных отраслей экономики.

Проведем анализ обозначенных выше показателей и попытаемся определить зависимости влияния этих показателей на общий экономический рост. На рис. 1. приведена динамика изменения объема ВВП страны за период с 2007 по 2013гг.

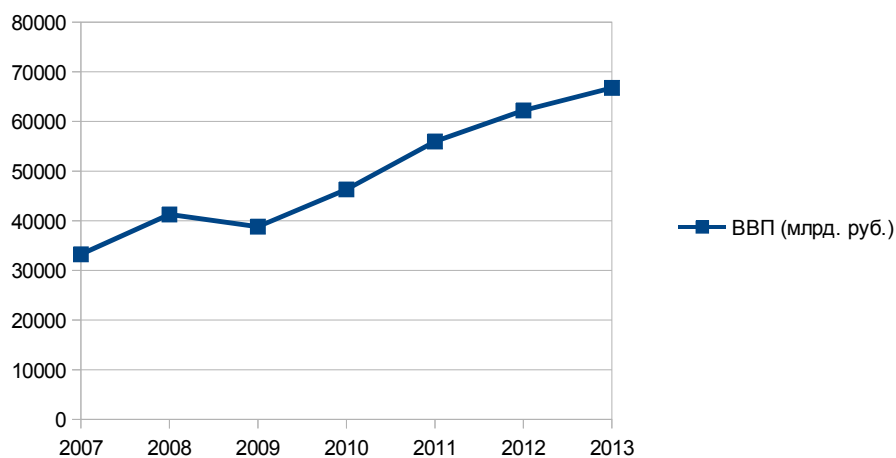


Рис.1.– Объем ВВП РФ, 2007-2013гг. (млрд. руб.).

Стоит отметить, что ВВП не всегда объективно отражает уровень экономического развития страны из-за несоответствия между уровнем ВВП и численностью населения, поэтому более объективно состояние экономики страны может охарактеризовать показатель ВВП на душу населения.

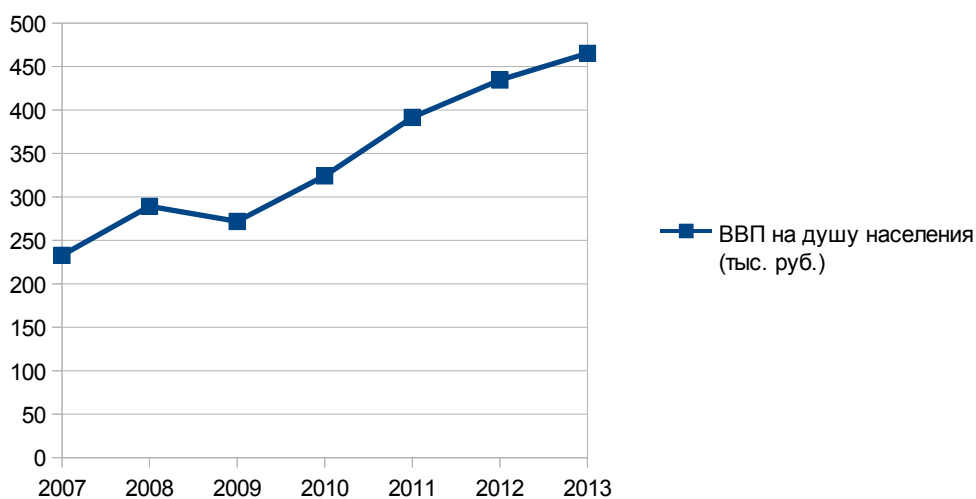


Рис.2.– Объем ВВП РФ на душу населения, 2007-2013гг.(тыс. руб.).

В настоящее время существует целый ряд показателей, которые целесообразно использовать для оценки экономического роста: отраслевая структура экономики, обновление основных фондов, производство продуктов на душу населения, уровень и качество жизни населения и т. д. Рассмотрим более подробно некоторые показатели.

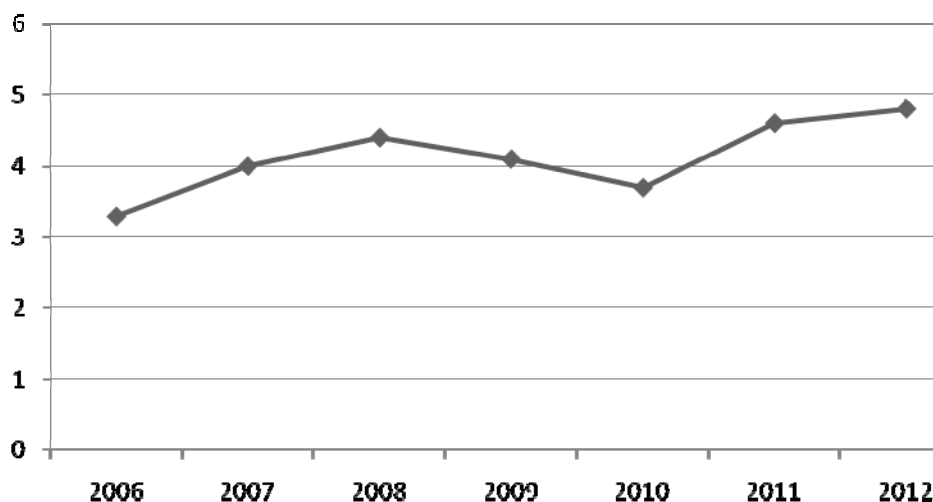


Рис.3.– Коэффициенты обновления основных фондов, 2006-2012гг.

Основные фонды являются важной частью национального богатства. В связи с устойчивым развитием российской экономики, можем заметить, что производственные фонды постепенно обновляются, что положительно отражается на стабилизации и росте экономических показателей хозяйства страны.

В широком смысле, уровень жизни включает в себя весь комплекс социально-экономических условий жизни населения. Уровень жизни - это комплексная социально-экономическая категория, которая отражает уровень развития физических, духовных и социальных потребностей, степень их удовлетворения и условия в обществе для развития и удовлетворения этих потребностей [10]. Показатели уровня жизни классифицируются по отдельным признакам: общие и частные, экономические и социально-

демографические, стоимостные и натуральные, количественные и качественные [11].

Таблица №1

Основные показатели уровня жизни

Показатели	
Объемные (абсолютные)	Удельные (средние)
Объем национального дохода	Доля фонда потребления в национальном доходе
Номинальные доходы населения	Реальный доход на душу населения
Фонд заработной платы	Средний и минимальный размеры заработной платы
Доходы от предпринимательской деятельности	Средний доход от предпринимательской деятельности на душу населения
Объем пенсионных фондов	Средний и минимальный размер пенсии
Объем товарооборота	Товарооборот на душу населения
Объем выполненных услуг	Объем услуг на душу населения
Величина жилого фонда	Обеспеченность жильем на одного человека
Численность занятых в отраслях экономики	Доля безработных в экономически активном населении
Сумма вкладов населения в банки	Средний размер вклада
Естественный прирост населения	Продолжительность жизни

В целях нашего исследования, проанализируем такие показатели, как реальные доходы на душу населения, средняя заработная плата одного работника, величина прожиточного минимума.

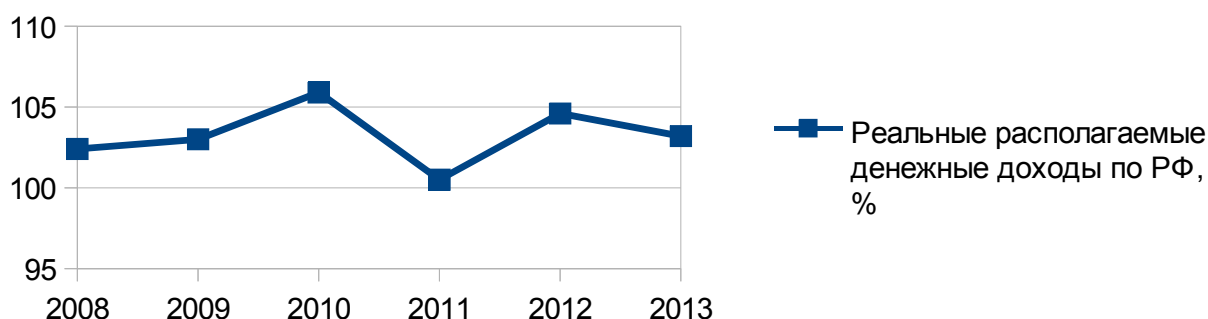


Рис.4. – Реальные располагаемые денежные доходы населения РФ, 2008-2013 гг., %

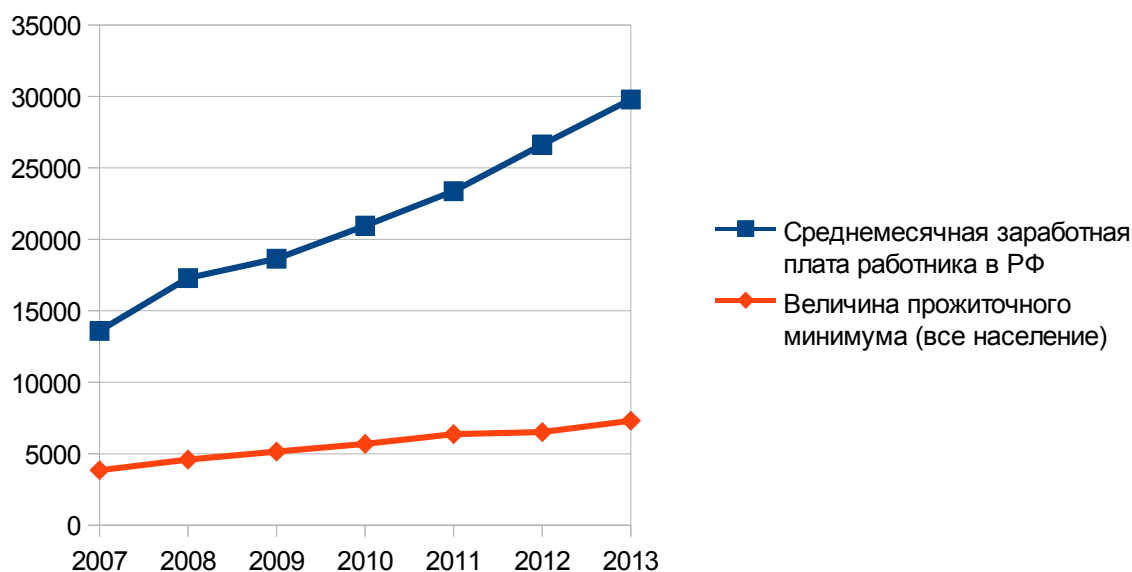


Рис.5. – Динамика среднемесячной заработной платы и величины прожиточного минимума, 2007-2013 гг., руб.

Проанализировав показатели, можем сказать, что Россия демонстрирует устойчивый рост по данным показателям. Но необходимо обратить внимание, на имеющийся потенциал, а именно, возможность вовлечения трудовых ресурсов (табл. 2).

Таблица № 2

Численность безработных по субъектам РФ (в среднем за год, тыс.чел.).

Субъект	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Российская Федерация	4518,6	4697,0	6283,7	5544,2	4922,4	4130,7	4137,4
Центральный федеральный округ	635,6	732,9	1193,0	960,8	857,6	658,9	697,8
Северо-Западный федеральный округ	317,2	385,4	529,2	452,8	391,2	302,5	326,5
Южный федеральный округ	489,9	453,8	605,0	529,7	489,8	433,9	452,0
Северо-Кавказский федеральный округ	807,2	671,1	701,2	718,9	643,0	586,8	586,2

Окончание таблицы №2

Субъект	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Приволжский федеральный округ	959,3	988,3	1366,2	1198,3	1033,8	831,9	766,9
Уральский федеральный округ	315,9	362,8	526,6	518,8	447,0	392,1	373,2
Сибирский федеральный округ	766,5	830,4	1043,5	869,8	805,7	696,3	711,3
Дальневосточный федеральный округ	227,1	272,3	319,1	295,0	254,3	228,2	223,7

Оценим связь между экономическим ростом и безработицей с помощью регрессионного анализа в динамике за 2007-2013 гг., в качестве параметра  $x$  задаем безработицу (тыс. чел.) за выбранный период, в качестве параметра  $y$  – валовой внутренний продукт (млрд. руб.).

Таблица № 3

Первоначальные данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
$x$	33247.5	41276.8	38807.2	46308.5	55967.2	62218.4	66755.3
$y$	4518.6	4697	6283.7	5544.2	4922.4	4130.7	4137.4

Составим таблицу вспомогательных величин:

Таблица № 4

Вспомогательные величины для расчета

$i$	$x_i$	$y_i$	$x_i y_i$	$x_i^2$	$y_i^2$
2007	33247.5	4518.6	150232153.5	1105396256.25	20417745.96
2008	41276.8	4697	193877129.6	1703774218.24	22061809
2009	38807.2	6283.7	243852802.64	1505998771.84	39484885.69
2010	46308.5	5544.2	256743585.7	2144477172.25	30738153.64
2011	55967.2	4922.4	275492945.28	3132327475.84	24230021.76
2012	62218.4	4130.7	257005544.88	3871129298.56	17062682.49

Окончание таблицы №4

$i$	$x_i$	$y_i$	$x_i y_i$	$x_i^2$	$y_i^2$
2013	66755.3	4137.4	276193378.22	4456270078.09	17118078.76
$\Sigma$	344580.9	34234	1653397539.82	17919373271.07	171113377.3

Вычислим коэффициенты  $a$  и  $b$  уравнения линейной регрессии  $\hat{y}=ax+b$  и получим, что уравнение линейной регрессии имеет вид:

$$\hat{y} = -8,6189x + 91377,2669.$$

Диаграмма рассеяния и график уравнения регрессии будут иметь вид:

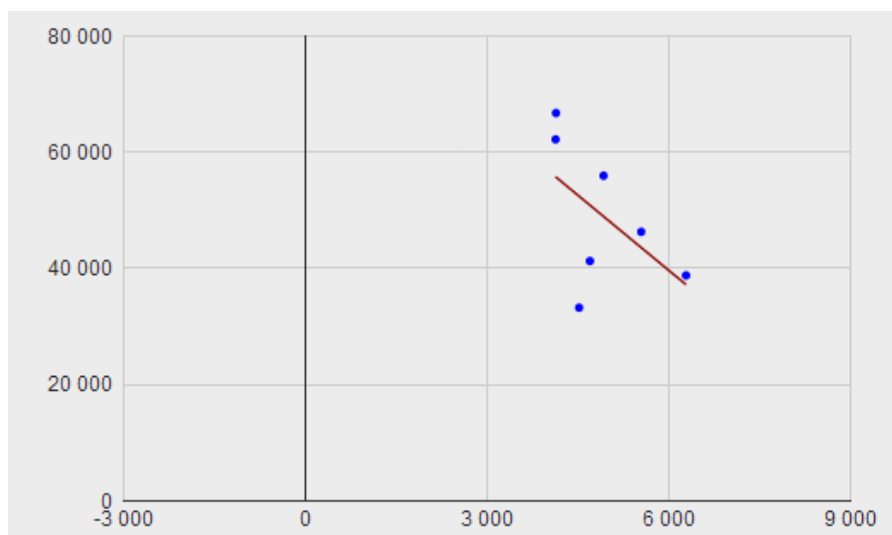


Рис.6. – Диаграмма рассеяния и уравнение регрессии.

Вычислим коэффициенты линейной парной корреляции ( $r_{xy}$ ) и детерминации ( $R^2$ ):

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}} \\ &= \frac{7 * 1653397539,82 - 344580,9 * 34234}{\sqrt{(7 * 171113377,3 - 34234^2)(7 * 17919373271,07 - 344580,9^2)}} \\ &\approx -0,5351 \end{aligned}$$



Следовательно,  $R^2 = r^2_{xy} = (-0,5351)^2 \approx 0,2864$ .

Коэффициент детерминации принимает значение в интервале от 0 до 1. Чем ближе к 1, тем сильнее зависимость. Согласно шкале Чеддока качественно силу связи между факторами можно охарактеризовать как «умеренную», т.е. в 28,64% изменение безработицы приводит к изменению ВВП. Если анализировать коэффициент линейной парной корреляции, то можем прийти к выводу о том, что связь между факторами обратная, т.е. при снижении безработицы, должен наблюдаться рост ВВП, и наоборот.

Таким образом, можно заключить, что уровень безработицы и уровень ВВП являются взаимообусловленными показателями, находящимися в обратно пропорциональной взаимосвязи. То есть уровень безработицы, наблюдающийся в стране, непосредственно будет оказывать влияние и на ее экономическое развитие в целом.

Как было обозначено ранее, занятость является одним из многочисленных факторов роста производительности труда, которая, в свою очередь, является важнейшим показателем развития экономики. Рост производительности труда обеспечивает предприятиям и всему общественному производству дальнейшее развитие и благоприятные перспективы, а в сочетании с грамотной маркетинговой и сбытовой политикой, конкурентоспособность, что является неременным условием рыночной экономики. И, в конечном счёте, рост производительности труда ведёт к повышению уровня жизни населения. Таким образом, результативное использование факторов роста производительности и результативности труда напрямую положительно влияет на сбалансированное экономическое развитие территории.

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №14-32-01261 «Комплексное исследование проблем повышения производительности и результативности труда в системе региональных воспроизводственных пропорций».



## Литература

1. Карпушин Е.С. Актуальность научной категории «труд» в вопросе экономического развития России. Инженерный вестник Дона, 2014, № 3. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2014/2525](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2014/2525).

2. Скорев М.М. Человеческий капитал сквозь призму сертификации квалификаций. Инженерный вестник Дона, 2013, №1. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2013/1513](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2013/1513).

3. Попова Н.В. Система социально-трудовых отношений в рыночной экономике. Инженерный вестник Дона, 2012, №4 (ч.1). URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p1y2012/1179](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p1y2012/1179).

4. Боровская М.А., Бечвая М.Р., Масыч М.А. Анализ систем оплаты труда преподавателей вузов // Высшее образование в России, 2013. – №2, С.3-8.

5. Боровская М.А., Бечвая М.Р., Масыч М.А. Анализ современной системы социально-трудовых отношений // Известия ЮФУ. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. – С.15-21.

6. Боровская М.А., Бечвая М.Р., Масыч М.А. Социально-трудовые отношения: основные подходы и определения // Ученые записки СКАГС. 2012. № 4. С. 62-68.

7. Богомолова И.С., Масыч М.А. Воспроизводство трудового потенциала в системе социально-экономических и демографических факторов // Известия ЮФУ. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – С.17-23.

8. Konovalova M.E., Balashova O.J. Assessment of economic growth and its dependence on population employment // Fundamental research, №4, 2013 г. pp. 940-944.

9. Васильева Л.П. Методологические аспекты управления сбалансированным развитием региональной социально-экономической



системы // Вестник Волгоградского института бизнеса. Бизнес. Образование. Право, 2014. – №1 (26). С. 143-148.

10. Вайсбург В.А. Экономика труда. – М.: Издательство «Омега-Л», 2011. – 376 с.

11. Xu Y. Functioning, capability and the standard of living – an axiomatic approach. [Economic Theory](#). 2002. Т. 20. № 2. pp. 387-399.

### References

1. Karpushin E.S. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus). 2014, № 3. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2014/2525](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2014/2525).

2. Skorev M.M Inzhenernyj vestnik Dona (Rus). 2013, №1. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2013/1513](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2013/1513).

3. Popova N.V. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus). 2012, №4 (ch.1). URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p1y2012/1179](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p1y2012/1179).

4. Borovskaja M.A., Bechvaja M.R., Masych M.A. Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia]. 2013. №2. pp.3-8.

5. Borovskaja M.A., Bechvaja M.R., Masych M.A Izvestija JuFU [Proceedings of the SFU]. 2012. pp.15-21.

6. Borovskaja M.A., Bechvaja M.R., Masych M.A. Uchenye zapiski SKAGS [Scientific notes SKAGS]. 2012. № 4. pp. 62-68.

7. Bogomolova I.S., Masych M.A. Izvestija JuFU [Proceedings of the SFU]. 2011. pp.17-23.

8. Konovalova M.E., Balashova O.J. Assessment of economic growth and its dependence on population employment // Fundamental research, №4, 2013 г. pp. 940-944

9. Vasileva L.P. Vestnik Volgogradskogo institute biznesa. Biznes. Obrazovanie. Pravo [Gazette Volgograd Institute of Business. Business. Education. Right]. 2014. №1 (26). pp. 143-148.



10. Vajsburg V.A. Jekonomika truda. – M.: Izdatelstvo «Omega-L», 2011. 376 p.
11. Xu Y. Functioning, capability and the standard of living – an axiomatic approach. Economic Theory. 2002. Т. 20. № 2. pp. 387-399.