

- лы межд. науч.-практ. конф. «Новый путь российской экономики: импортозамещение, инновационность, экономическая безопасность», Оренбург, 23 января 2019 г. / Л.Г. Соколова, О.А. Сухарев – Стерлитамак: АМИ, 2019. – С. 193-197.
14. Список сортов рекомендуемых к использованию // Агрофакт. – 2018. – № 2 (февраль). – С. 16-19 // [Электронный ресурс] – Режим

доступа: https://irkobl.ru/sites/agroline/legal_base/norma%20exp/Agrofakt_2018_2.pdf (дата обращения 04.10.2019).

15. Щукина Т.В. Влияние государственной поддержки на развитие сельского хозяйства страны и региона / Т.В. Щукина, Е.И. Щеколкова // Бизнес. Образование. Право. – 2017. – № 3 (40). – С. 89-94.

УДК 331.5.024.52

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ УРОВНЯ БЕЗРАБОТНОГО НАСЕЛЕНИЯ В ВОЗРАСТЕ 15-72 ЛЕТ

Куленцан Антон Львович (kulencan@mail.ru)

Марчук Наталья Александровна

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет»

В данной статье в качестве объекта исследования рассматривалась динамика уровня безработицы, оказывающая существенное влияние не только на социально-экономическую, но и на политическую ситуацию в стране. Проанализирована динамика официально зарегистрированного числа безработных в возрасте 15-72 лет в Центральном, Северо-Западном, Южном и Северо - Кавказском Федеральных округах РФ. В статье рассматриваются характеристики цепных и базисных показателей, рассчитаны и количественно оценены факторы, на основании которых можно исследовать динамику изменения численности зарегистрированных безработных в данном возрасте по ряду регионов (Московская область, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край и Республика Дагестан). Полученные результаты говорят о том, что прослеживается взаимосвязь темпов роста численности безработных в возрасте 15-72 лет от заработной платы работников и численности населения.

Ключевые слова: безработица, темпы роста, темпы прироста, динамический ряд, коэффициент корреляции, регрессионный анализ.

Введение. Рабочая сила является важнейшим ресурсом, благодаря которому возможен рост экономического состояния страны. Поддержание занятости представляет собой одну из главных целей для правительства Российской Федерации. В условиях рыночной ситуации уровень безработицы меняется из года в год, но целью государства являются как можно меньшие ее показатели.

Для определения понятия «безработицы» используют разные понятия:

- Безработица – это социально экономическое явление, при которой часть рабочей силы (экономически активного населения) не занята в производстве товаров и услуг. Безработные, наряду с занятыми, формируют рабочую силу страны [1].

- Согласно статье 3 – Закона Российской Федерации от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 11.12.2018) "О занятости населения в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019) безработными признаются трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированы в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы, ищут работу и готовы приступить к ней. При этом в качестве заработка не учитываются выплаты выходного пособия и сохраняемого среднего заработка гражданам, уволенным в связи с ликвидацией организации либо прекращением деятельности индивидуальным

предпринимателем, сокращением численности или штата работников организации, индивидуального предпринимателя [2].

- Безработные (применительно к стандартам Международной организации труда) – лица в возрасте 15-72 лет, которые в рассматриваемый период одновременно удовлетворяли следующим критериям: не имели работы, занимались поиском работы, были готовы приступить к работе в течение обследуемой недели [3]. Данные, получаемые в результате такого обследования, публикуются Федеральной службой государственной статистики [4].

Выделяют следующие виды безработицы [5]:

- Фрикционная – время добровольного поиска работником нового места работы, которое устраивает его в большей степени, нежели прежнее рабочее место.

- Структурная – связана с технологическими изменениями в производстве, которые изменяют структуру спроса на рабочую силу (возникает если работник, уволенный из одной отрасли не может устроиться в другой).

- Институциональная – безработица, возникающая в случае вмешательства государства или профсоюзов в установление размеров ставок заработной платы, отличных от тех, которые могли бы сформироваться в естественном рыночном хозяйстве.

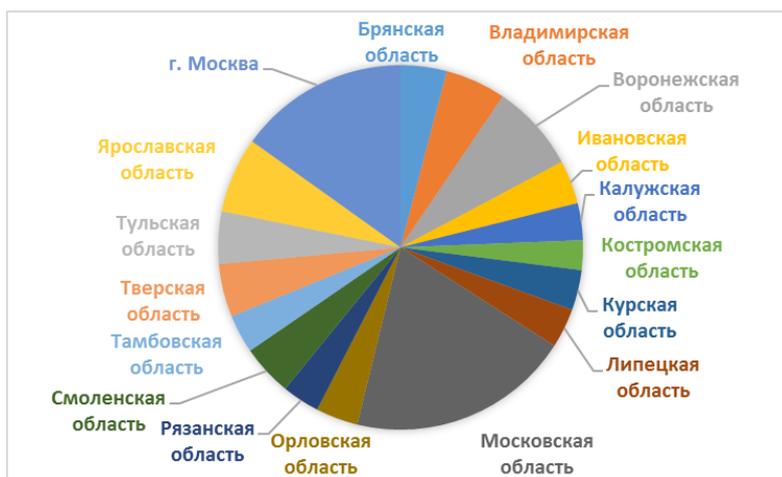
- Циклическая – вызывается повторяющимися спадами производства в стране или регионе. Представляет собой разницу между уровнем безработицы в текущий момент экономического цикла и естественным уровнем безработицы. Для разных стран естественным признаётся разный уровень безработицы [7].

- Сезонная – безработица, обусловлена сезонными колебаниями в объеме производства определенных отраслей.

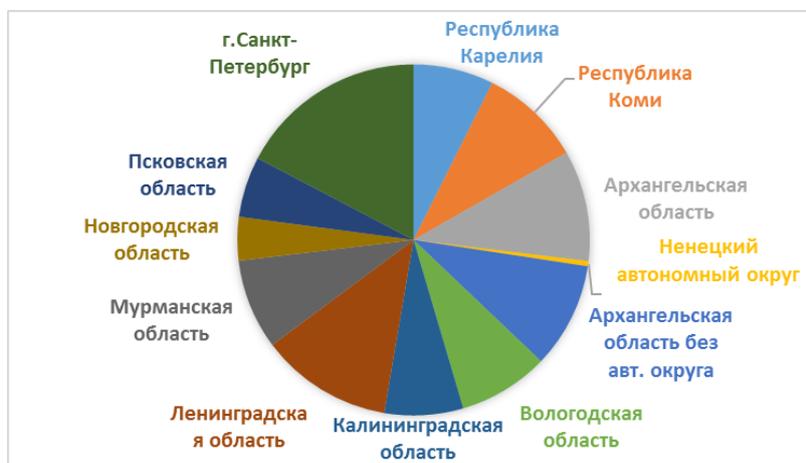
Данной проблематике посвящено много работ, так, например, в работе [6, 8] авторы выделяют следующие причины безработицы: первая причина заключается в технологическом прогрессе; вторая – экономический фактор, т.е. когда происходит сокращение работников из-за невозможности оплаты труда работодателем; следующая причина – это рост численности трудоспособного населения, а также низкая оплата труда. Авторы работ [9, 10] затронули вопросы, связанные с тем, что на формирование и функционирование рынка труда оказывают влияние высокие темпы воспроизводства трудовых ресурсов, связанные с быстрым увеличением численности населения, а также отставание темпов прироста рабочих мест от прироста трудоспособного населения. Общие проблемы занятости рассматривались и такими учеными, как Додунова Г.Н. [12], Назарова У.А. [13], Волгин Н.А. [14], Капелюшников Р.И. [15] и др. Несмотря на значительную проработку теоретико-методологических аспектов безработицы, следует признать, что под влиянием научно-технического прогресса, факторы, влияющие на безработицу, подвержены постоянным изменениям, что требует постоянного углубления инструментария анализа. Авторы [11] в своей работе исследовали влияние международной миграции в Россию на ВВП и уровень безработицы. Исходя из данных анализа ими было построено уравнение регрессии для оценки влияния уровня международной миграции в Российскую Федерацию на уровень ВВП. Полученные авторами результаты показали, что ВВП РФ не является строго пропорциональным показателем к уровню миграции. Количественная оценка указывает на то, что возрастание уровня въез-

жавших граждан на территорию РФ приводит к увеличению ВВП. Значение коэффициента корреляции $r = 0,7973$ указывает на достаточно высокую связь между уровнем ВВП и числом въехавших граждан. Установлено, что помимо уровня въехавших человек на территорию РФ на уровень ВВП России оказывают влияние и другие факторы. Также в своей работе Латынина Н.А. и Латынин Д.А. показали отсутствие взаимосвязи между уровнем безработицы и количеством въехавших граждан. Значение коэффициента корреляции $r = 0,3668$ указывает на слабую связь между уровнем безработицы и количеством въехавших граждан.

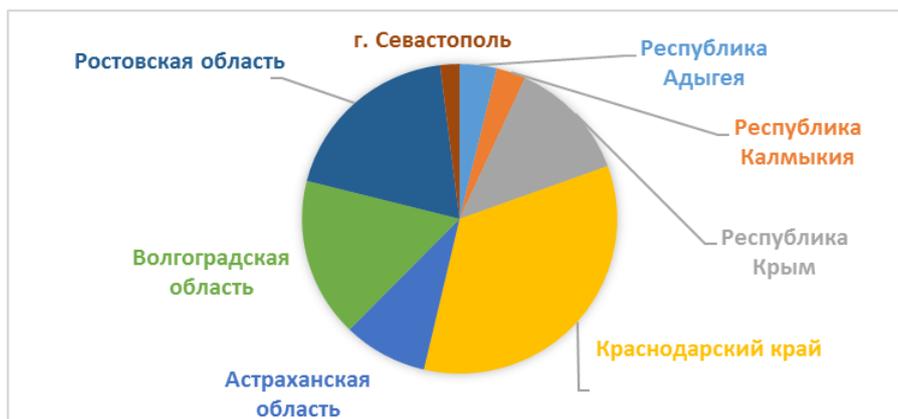
Актуальность данного исследования заключается в том, что проблема безработицы стоит на первом месте в современной экономике РФ. Данная социальная проблема несет с собой не только ухудшение экономического благополучия людей, но и нравственную, духовную и моральную деградацию населения России. Для анализа численности безработных в возрасте 15-72 лет по субъектам Российской Федерации нами были рассмотрены следующие округа Российской Федерации – это Центральный Федеральный округ, Северо-Западный Федеральный округ, Южный Федеральный округ и Северо-Кавказский Федеральный округ. В Центральном Федеральном округе наибольшая численность безработных в возрасте 15-72 лет наблюдается в Московской области (рис. 1а). В Северо-Западном Федеральном округе максимальную численность безработных составляет г. Санкт-Петербург (рис. 1б). В Южном и Северо-Кавказском Федеральных округах наибольшая численность безработных в возрасте 15-72 лет наблюдается в Краснодарском крае и Республике Дагестан соответственно (рис. 1в, г). Стоит отметить, что эти регионы различны по многим показателям, однако мы можем надеяться на то, что данный подход может быть универсален при изучении проблемы безработицы независимо от региона РФ. В связи с полученными данными, рассмотренные области и были выбраны для дальнейшего анализа.



а) - Центральный Федеральный округ



б) - Северо-Западный Федеральный округ



в) - Южный Федеральный округ



г) - Северо-Кавказский Федеральный округ

Рисунок 1. Численность безработных в возрасте 15-72 лет по субъектам Российской Федерации

Анализ интенсивности изменения безработных во времени (рис. 2) был осуществлен с помощью показателей (темп роста, темп прироста, абсолютный прирост, абсолютное значение одного процента). При этом установлено, что в Московской области наблюдается стабильная ситуация среди безработного населения. Наибольший прирост безработных произошел в 2009 г. и составил 81,7 тыс. человек или 77,4% по сравнению с 2008 г., что объясняется влиянием экономического кризиса на ситуацию занятости в Московской области. Максимальное же снижение показателей динамики наблюдается только в 2010 г. – по сравнению с 2009 г. на 56,9 и в 2018 г. – по сравнению с 2017 г. на 19,9 тыс. человек соответственно, а темп снижения составил 30,4% и 15,3% соответственно. Для г. Санкт-Петербург ситуация следующая. Наибольший прирост безработных произошел в 2009 г. и составил 59,1 тыс. человек или 202,9% по сравнению с 2008 г., это объясняется сложной экономической ситуацией, которая и привела к росту безработицы среди населения в г. Санкт-Петербург. Максимальное же снижение показателей динамики наблюдается только в 2010 г. – по сравнению с 2009 г. на 42,2 и в 2012 г. – по сравнению с 2011 г. на 22,8 тыс. человек соответственно, а темп снижения составил 36,2% и 40,9% соответственно. Полученные результаты

показателей численности безработных в Краснодарском крае показали следующее. Наибольший прирост безработных произошел в 2009 г. и составил 65,3 тыс. человек или 152,1% по сравнению с 2008 г. Максимальное снижение показателей динамики наблюдается только в 2010 г. – по сравнению с 2009 г. на 17,3 и в 2011 г. – по сравнению с 2010 г. на 19,9 тыс. человек соответственно, а темп снижения составил 9,1% и 11,5% соответственно. В Республике Дагестан наибольший прирост безработных произошел в 2010 г. и составил 13,7 тыс. человек или 110,0% по сравнению с 2008 г. Максимальное же снижение показателей динамики наблюдается только в 2012 г. – по сравнению с 2011 г. на 16,9 и в 2014 г. – по сравнению с 2013 г. на 17,6 тыс. человек соответственно, а темп снижения составил 9,8% и 11,5% соответственно.

В таблице 2 представлены коэффициенты корреляции между темпом роста численности безработных в возрасте 15-72 лет и заработной платой работников, а также между темпом роста численности безработных в возрасте 15-72 лет и численностью населения. Следует отметить, что для г. Санкт-Петербург и Республики Дагестан значение коэффициента корреляции близко к 1. Такой результат говорит о взаимосвязи вышеперечисленных критериев.

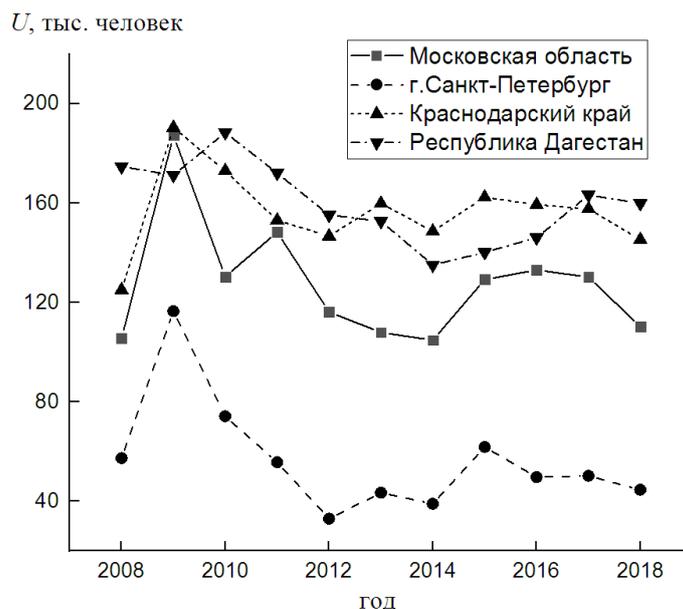


Рис.2. Распределение численности безработных в возрасте 15-72 лет с 2008-2018 г.

Таблица 2
Коэффициент корреляции r темпов роста численности безработных в возрасте 15-72 лет

Регион	Зарботная плата работников	Численность населения
Московская область	0,5719	0,4590
г. Санкт-Петербург	0,8288	0,8972
Краснодарский край	0,3871	0,3807
Республика Дагестан	0,8198	0,7671

На следующем этапе нашего анализа, построим модель влияния заработной платы работников и численности населения на темп роста численности безработных в возрасте 15-72 лет в г. Санкт-Петербург и Республике Дагестан. Исследования были проведены с помощью программы «Statistica», результаты представлены в таблице 3. Исходя из данных анализа, построим уравнение регрессии для оценки влияния заработной платы работников и численности населения на уровень безработицы в Российской Федерации (1) и (2). Количественная оценка в г. Санкт-Петербург указывает на то, что уменьшение заработной платы работников приводит к увеличению уровня безработицы. Для г. Санкт-Петербург значение коэффициента корреляции $r = 0,8288$, в случае парной регрессии

коэффициент детерминации равен квадрату коэффициента корреляции, $R = 0,6869$. Его величина говорит о том, что 68,69% вариации уровня безработицы объясняется вариацией фактора заработной платы. Критерий t -статистики, применяемый для оценки статистической значимости, указывает на то что полученное уравнение (1) обладает высокой степенью значимости. Несмотря на то, что для Республики Дагестан полученное уравнение (2) обладает также высокой степенью значимости (уровень значимости p -level $< 0,05$), в этом случае рост заработной платы работников и рост численности населения, очень слабо будет сказываться на уменьшении уровня безработицы.

Таблица 3
Основные параметры, полученные с помощью регрессионного анализа

	г. Санкт-Петербург				Республика Дагестан			
	B	Std.Err. of B	t	p-level	B	Std.Err. of B	t	p-level
Intercept	2,8906	0,2961	3,066	0,0018	7,057	0,6084	0,6991	0,0050
Зарботная плата работников (фактор X_1)	-5,444	2,3468	-2,319	0,0040	-0,042	0,6321	-0,0667	0,0094
Численность населения (фактор X_2)	-0,089	0,1138	-0,789	0,0032	0,0157	0,0306	0,5136	0,0061

$$Y = 2,8906 - 5,444 \cdot X_1 - 0,089 \cdot X_2 \text{ (для г. Санкт-Петербург)} \quad (1)$$

$$Y = 7,0574 - 0,0421 \cdot X_1 - 0,0157 \cdot X_2 \text{ (для Республики Дагестан)} \quad (2)$$

Выводы. Таким образом, анализ показателей изменения зарегистрированных безработных в возрасте 15-72 лет показал следующее. Полученные нами зависимости значимы, т.е. линейные модели могут применяться. В г. Санкт-Петербург обнаружено, что имеется сильно выраженная связь между уровнем безработицы и заработной платой. В Московской области и Краснодарском крае также прослеживается взаимосвязь вышеперечисленных параметров, но менее сильная, что свидетельствует о том, что скорее всего в данных регионах на уровень безработицы влияют и другие факторы. Полученные данные можно использовать в дальнейших исследованиях, для прогнозирования численности безработных в возрасте 15-72 лет, в зависимости от предполагаемого уровня заработной платы и численности населения. Эти результаты могут быть использованы, для разработки комплекса мер государственного регулирования, в этой сфере.

Литература

1. Бреев Б.Д. Безработица в современной России // М.: Наука. 2014. 325 с.
2. Статья 3. Порядок и условия признания граждан безработными / КонсультантПлюс // [Электронный ресурс] - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60/e8db22bb3d2f8269f06f80a9749a8ff61bcf8bf5/ (дата обращения: 28.08.2019).
3. Уровень безработицы по методологии МОТ // [Электронный ресурс] - URL: https://studopedia.su/20_74478_uroven-bezrobotitsi-po-metodologii-mot.html (дата обращения: 1.09.2019).
4. Промышленное производство: Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] - URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/industrial/# (дата обращения: 29.08.2019).
5. Виды безработицы: Фрикционная, структурная и циклическая. Показатели безработицы // [Электронный ресурс] - URL: <http://www.grandars.ru/student/ekonomicheskaya-teoriya/bezrobotica.html> (дата обращения: 2.09.2019).
6. Шибаршина О.Ю. К вопросу о динамике показателей безработицы в России // Инновационная экономика: Перспективы развития и совершенствования. 2019. №1 (35). С. 292-298.
7. Ибрагимова З.Ф., Япарова-Абдулхаликова Г.И. Структурный анализ безработицы в Российской Федерации // Статистика и экономика. 2017. Т. 14. № 4. С. 33-40.
8. Смоленцева Е.В. Безработица в Российской Федерации: оценка и особенности // Московский экономический журнал. 2019. № 6. С. 103-120.
9. Маллаева М.И. Безработица в регионе: особенности, последствия, меры по преодолению // Региональная политика. Теория и практика. 2010. № 1(136). С. 57-62.
10. Гильтман М.А., Обухович Н.В., Токарева О.Е. Влияние государственного регулирования рынка труда на регистрируемую безработицу // Вопросы государственного и муниципального управления. 2017. № 4. С. 51-76.
11. Латынина Н.А., Латынин Д.А. Анализ и оценка влияния миграции в РФ на ВВП и безработицу // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. № 5(31). С. 63-75.
12. Додунова Г.Н., Пахалева Н.И., Рохмитров С.Н. Уроки реформирования, рынок труда и проблемы занятости молодежи в современной России // М., 2003. 179 с.
13. Назарова У.А. До седьмого пота: монополия на рынке труда и ее влияние на современные социально-трудовые отношения // Российское предпринимательство. 2008. № 3. С. 68-72.
14. Волгин Н. А. Оплата труда – стимул или тормоз: некоторые проблемы теории и современной практики // Оплата труда в России и современном мире: проблемы и действия: матер. междунар. «Круглый стол» (Россия, Москва, 27.03.2009 г.) Под общ. ред. В.И. Плакси, Р. Крумма, Н.А. Волгина. М.: Полиграф сервис. 2009. С. 16-28.
15. Капелюшников Р.И. Нестандартные формы занятости и безработицы в России // М.: ГУ ВШЭ. 2004. 54 с.