

## ФАКТОРЫ СЕЛЬСКОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ В ПЕРИОД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕЦЕССИИ

**Т.БЛИНОВА**, доктор экономических наук, главный научный сотрудник, ФГБУН «Институт аграрных проблем РАН», г. Саратов, Россия

T.Blinova FSBSI "Institute of Agrarian Problems of the Russian Academy of Sciences," Saratov, Russia.

*АННОТАЦИЯ.* Целью работы является количественный анализ факторов, влияющих на уровень сельской безработицы в период глобальной экономической рецессии (2008-2009 гг.) и кризиса (2014-2015 гг.). Эконометрический анализ проведен на основе общей регрессионной модели (GRM) с использованием метода наилучших подмножеств. Подобраны спецификации модели, выполнена Парето-оценка, в результате которой ранжировано влияние экономических, социальных, демографических факторов на уровень сельской безработицы по их убыванию. Результатом исследования явилось определение статистически значимых факторов и детерминант, влияющих на уровень сельской безработицы. В наибольшей степени влияние оказывали такие факторы на стороне предложения как доля молодежи в структуре сельского населения, доля безработных с высшим образованием. Расчеты показали, что увеличение доли молодежи на 1% в среднем приводило к росту сельской безработицы на 1,1% в 2009 г. и на 0,5% в 2014 г. В годы кризиса молодежь является наиболее уязвимой социальной группой на аграрном рынке труда. На стороне спроса статистически значимое влияние на сельскую безработицу оказывали инвестиции в основной капитал сельского хозяйства, а также доля лиц, занятых в сельском хозяйстве. Доля сельского населения в общей его структуре, также как и доля занятых в сельском хозяйстве, оказались статистически значимы для модели 2014 г. и незначимы в 2009 г. Чем выше доля сельского населения в регионе, тем выше потенциальные риски роста сельской безработицы в период экономической рецессии. Результаты исследования могут быть использованы для оценки потенциальных рисков на аграрном рынке труда при разработке и реализации мер антикризисной политики, а также академическим сообществом для исследования поведенческих реакций региональных рынков труда на экономические шоки в разных фазах бизнес цикла.

*КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:* аграрный рынок труда, сельская безработица, факторы риска, рецессия, регрессионные модели

### *ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ:*

- уровень сельской безработицы почти в два раза выше, чем городской, ее дальнейший рост будет способствовать значительному ухудшению качества жизни сельчан; в годы кризиса молодежь является наиболее уязвимой социальной группой на аграрном рынке труда;

- аграрный рынок труда характеризуется высокими межрегиональными различиями, которые сокращаются на этапе экономического спада и увеличиваются в период восстановительного роста;

- низкий уровень урбанизации региона повышает риски на рынке труда, чем выше доля сельского населения в регионе, тем выше потенциальные риски роста безработицы в период экономической рецессии;

- статистически значимое влияние на сдерживание роста сельской безработицы оказывают инвестиции в основной капитал сельского хозяйства, формируя предпосылки создания новых рабочих мест или модернизации имеющихся; инвестиционный спад в период рецессии способствует сокращению спроса на рабочую силу и росту сельской безработицы.

*Введение.* Уровень безработицы является не только экономическим, но и важным социальным индикатором развития сельских территорий России. Как справедливо подчеркивается в научной литературе, «общество реагирует на изменения в экономике, когда они становятся

заметными и всеохватывающими, а это, прежде всего, бывает в случаях массового снижения доходов, безработицы и инфляции» [2, с.59]. Современные тенденции мирового развития актуализируют задачи исследования поведения аграрного рынка труда и его ключевых индикаторов в условиях экономической нестабильности. В настоящее время продолжается замедление роста мировой экономики, экспертами прогнозируется глобальная экономическая рецессия (2020-2021 гг.), которая неизбежно затронет Россию. Вмешательство «черного лебедя» в форме пандемии коронавируса усилило социально-экономическую неопределенность, и оказало негативное влияние на экономику страны, выступая дополнительным фактором потенциального риска экономической рецессии. «Неопределенность ситуации влияет не только на инвестиционные решения, но и на текущие решения о найме и увольнении работников» [7, с.250].

Аграрный рынок труда, как известно, адаптируется к экономической нестабильности и спаду, используя количественный и ценовой механизмы подстройки. Первый тип поведенческих реакций, способствующий росту безработицы, проявляется в «сжатии» спроса на рабочую силу и сокращении численности персонала. Второй тип реакций предполагает уменьшение «цены труда», т.е. заработной платы, сдерживая рост безработицы, но понижая реальные доходы граждан. В отличие от стран, где основным механизмом «подстройки» к рецессии является сокращение численности и изменение состава персонала предприятий, в России глубина экономического спада в большей мере воплощается в снижении реальной заработной платы. Исследователи подчеркивают, что особенность «российской модели» рынка труда «в доминировании ценовой адаптации над количественной, т.е. сочетание сильной реакции со стороны оплаты труда и слабой – со стороны занятости» [7, с.249]. Незначительное высвобождение персонала в кризисные годы происходило на фоне массового предоставления неоплачиваемых отпусков, субсидирования неполной занятости, а гибкость заработной платы принимала формы длительных задержек ее выплат работникам.

По данным Росстата на 1 марта 2020 г. суммарную задолженность по заработной плате, которая составила 2207,3 млн руб., имели около 1% работников обследуемых организаций [12]. Вхождение экономики в рецессию неизбежно увеличит масштабы задержек выплат заработной платы в стране. «По видам экономической деятельности численность работников, перед которыми имелась задолженность, распределилась следующим образом: обрабатывающие производства – 41%; строительство – 17%; добыча полезных ископаемых – 16%; сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях, лесозаготовки – 9%; транспорт – 6%» [12]. В аграрном секторе, также как экономике в целом, более высокую чувствительность к макроэкономическим и секторальным шокам, скорее всего, проявит реальная заработная плата. Учитывая потенциальные риски понижения доходов сельского населения в условиях надвигающейся экономической рецессии, необходимо разработать систему превентивных мер, направленных на сдерживание снижения платежеспособного спроса населения. Как отмечают ученые, в настоящее время доходы сельского населения находятся на недопустимо низком уровне. «Низкие доходы и безработица продуцируют широкомасштабную бедность в сельских поселениях. Сегодня при среднем по стране показателе уровня бедности 12,4%

в сельской местности за ее чертой находится каждый четвертый житель (25% против 8% в городе)» [5, с.56].

Фундаментальные основы экономических колебаний объясняет теория бизнес цикла, где одним из направлений является анализ экономических и социальных последствий [21;22]. Влияние спада производства на рост безработицы исследовали как зарубежные, так и российские ученые [6]. Вместе с тем остается открытой, и это подчеркивают многие исследователи, проблема объяснения поведенческих реакций рынков труда с разной структурой занятости на экономический спад, а также оценка роли региональных и локальных факторов, влияющих на уровень безработицы в период кризиса.

При анализе сельской безработицы нельзя недооценивать роль специфических характеристик локальных рынков труда и особенностей социального, экономического и демографического развития сельских территорий [20]. Если рост городской безработицы в период экономической рецессии начнется с низких «стартовых позиций», то сельская безработица в ряде регионов уже сейчас превышает критические значения. Уровень сельской безработицы, по данным на 2019 г. составил 6,5% (МОТ), что значительно выше городской (3,8%), доля сельских жителей в структуре безработных достигает 33,4% [10], тогда как в структуре населения России только 25,4% [9]. Поскольку социальные последствия надвигающейся глобальной экономической рецессии для аграрного рынка труда в настоящее время измерить сложно, анализ факторов риска роста сельской безработицы был выполнен для периодов глобальной экономической рецессии 2008-2009 гг. и кризиса 2014-2015 гг.

Целью данного исследования является эконометрическое измерение силы и характера влияния экономических, социальных, демографических факторов на уровень сельской безработицы в период экономической рецессии.

*Методы исследования.* Оценка факторов, влияющих на уровень сельской безработицы в период глобальной экономической рецессии 2008-2009 гг. и кризиса 2014-2015 гг. выполнена на основе регрессионного анализа. Зависимой переменной выступал уровень сельской безработицы в России. Независимые переменные включают:  $x_1$  – уровень сельской безработицы с лагом в один год;  $x_2$  – валовая добавленная стоимость (ВДС) сельского хозяйства, в тыс. руб. на душу сельского населения;  $\ln x_3$  – натуральный логарифм инвестиций в основной капитал сельского хозяйства с лагом в год;  $x_4$  - доля лиц, моложе трудоспособного возраста в структуре сельского населения;  $x_5$  – доля занятых в сельском хозяйстве, в % от занятых в экономике региона;  $x_6$  – доля сельского населения в регионе, отражающая уровень урбанизации;  $x_7$  – доля лиц с высшим образованием в структуре безработных региона.

Независимые переменные отобраны после проведения корреляционного анализа и обзора подходов, представленных в научной литературе. Выделенные факторы имеют разную силу и направленность влияния на сельскую безработицу. В дальнейших расчетах показатель валовой добавленной стоимости (ВДС) сельского хозяйства, также как инвестиции в основной капитал сельского хозяйства использовались с лагом в год, а остальные переменные остались на текущих уровнях. Информационная база исследования основана на данных Росстата [8,9, 13-17]. В выборку включено 74 из 85 регионов России. Исключены го-

рода федерального значения, регионы с минимальной численностью сельских безработных, а также субъекты РФ с низкой долей сельского хозяйства в экономике, автономные округа и территории, где отсутствовали данные за отдельные годы исследуемого периода.

*Результаты и обсуждение.* Первый вариант расчетов проводился на основе модели множественной линейной регрессии (LRM) с логарифмированием переменных. Проверялась степень зависимости сельской безработицы от уровня безработицы в предшествующие периоды (эффект собственной инерции). В том числе оценивались отложенные эффекты динамики производства и инвестиций. Полученные результаты свидетельствуют о высокой инерции и зависимости сельской безработицы от прошлых периодов. Сельская безработица, как в кризисный год, так и в посткризисный период достаточно сильно зависит от предшествующих значений, что подтверждается близкими к единице значениями бета-коэффициентов регрессии и коэффициента детерминации. В связи с этим переменная  $x_t$  – уровень сельской безработицы с лагом в один год – не была включена в модели. Эконометрический анализ факторов, влияющих на сельскую безработицу, проведен на базе общей регрессионной модели (GRM), в которой использовался метод наилучших подмножеств [23]. Для того чтобы учесть запаздывающее влияние некоторых переменных, применялась лаговая зависимость. Подобраны наилучшие спецификации модели и выполнена Парето-оценка влияния факторов, которая ранжирует их по убыванию силы и значимости. Все расчеты реализованы в программе Statistica 10, результаты оценок регрессионных моделей представлены в таблице.

**Таблица 1 – Результаты оценки общей регрессионной модели (GRM), 2009, 2014 гг.**

Регрессоры	2009 г.			2014 г.		
	B	Бета	Стандартная ошибка	B	Бета	Стандартная ошибка
$X_2(t-1)$	-0,001	-0,206	0,140	0,000	0,018	0,096
$X_4(t)$	0,798*	1,106	0,196	0,546*	0,517	0,101
$X_5(t)$	-0,154	-0,149	0,177	-0,213**	-0,233	0,120
$X_6(t)$	0,033	0,083	0,243	0,123***	0,305	0,133
$\ln X_3(t-1)$	-0,007**	-0,396	0,193	-0,005***	-0,161	0,094
$\ln X_7(t)$	0,024**	0,453	0,222	-0,020**	-0,137	0,081
Оценка качества и значимости моделей в 2009 и 2014 гг.						
Multiple R	0,949			0,792		
Multiple R <sup>2</sup>	0,900			0,626		
F	123,975			18,730		
p-level	0,000			0,001		

\* - значимость на уровне 0,01; \*\* - на уровне 0,05; \*\*\* - на уровне 0,1.

Источник: расчеты выполнены совместно с Марковым по данным Росстата

Как видно из таблицы 1, обе модели значимы по критерию Фишера и обладают высокой объяснительной способностью. Оценка моделей позволила определить факторы, влияющие на уровень сельской безработицы в период глобальной рецессии (2008-2009 гг.) и экономического кризиса (2014-2015 гг.). Следует обратить внимание на то, что число значимых факторов, оцениваемых для 2014 г., больше, чем в 2009 г., когда влияние оказывали лишь несколько ключевых переменных. Результаты моделирования можно интерпретировать следующим образом. На уровень сельской безработицы в наибольшей степени влияли такие факторы на стороне предложения, как доля молодежи в

структуре сельского населения и доля безработных с высшим образованием. Причем, если высокая доля молодежи повышала потенциальные риски роста безработицы в регионе, то доля лиц с высшим образованием способствовала снижению уровня сельской безработицы или сдерживала ее рост в регионе (2014 г.). Расчеты показывают, что увеличение доли молодежи на 1% в среднем приводило к росту сельской безработицы на 1,1% в период экономической рецессии 2009 г. и на 0,5% в условиях кризиса 2014 г. Объяснение состоит в том, что молодежь является наиболее уязвимой социальной группой на рынке труда [19]. В настоящее время доля молодежи в структуре сельского населения РФ сокращается [4], однако сохраняются существенные межрегиональные различия [20].

На стороне спроса на труд статистически значимое влияние на сельскую безработицу оказывали инвестиции в основной капитал сельского хозяйства, а также доля занятых в сельском хозяйстве, способствуя сдерживанию ее роста в 2014 г. В период кризиса 2009 г. влияние доли занятых в сельском хозяйстве оказалось статистически незначимым, также как и валовой добавленной стоимости (ВДС) сельского хозяйства в моделях 2009 и 2014 гг. Важно учитывать, что связь уровня сельской безработицы и ВДС опосредована влиянием не только системы формальных и неформальных институтов, но характеристик локального рынка труда. Следует учитывать, что влияние инвестиций и валовой добавленной стоимости сельского хозяйства имеет эффект запаздывания. Доля сельского населения в общей его структуре статистически значима для модели 2014 г. и незначима в 2009 г. Зависимость оказалась прямой, чем выше доля сельского населения в регионе, тем выше потенциальные риски роста сельской безработицы. Необходимы меры аграрной политики, направленные на диверсификацию структуры аграрной экономики, занятости, источников дохода, развитие сегмента несельскохозяйственных видов экономической активности на сельском рынке труда [3, 11].

Межрегиональный разброс удельного веса сельского населения в общей его структуре колеблется от 3,9% (Магаданская область) до 70,8% (Республика Алтай) [9], генерируя разную степень потенциальных рисков роста сельской безработицы. Важно учитывать роль и влияние не только состава выделенных факторов, но также их комбинаций в регионах РФ. Регрессионный анализ был дополнен ранжированием влияния регрессоров на уровень сельской безработицы по карте стандартизованных эффектов Парето, которая позволяет определить силу влияния и значимость. Проведенный анализ свидетельствует, что наиболее сильное влияние на уровень сельской безработицы со стороны предложения на рынке труда, оказывали демографические факторы. Во-первых, доля молодежи в структуре населения региона, этот фактор оказался в два с лишним раза важнее следующего за ним по убыванию. Во-вторых, степень урбанизации территории, измеряемая долей сельского населения в структуре населения региона. Со стороны спроса на рынке труда наиболее сильное влияние на уровень сельской безработицы оказывали инвестиции в основной капитал, которые оказались на третьем месте среди всех выделенных факторов. Следом идет доля лиц с высшим образованием в структуре безработных, которая стоит на четвертом месте в общей иерархии факторов и на третьем в структуре факторов со стороны предложения на рынке труда. Следует отметить, что в 2009 г. инвестиции в модернизацию и расширение

производства были на втором месте после доли лиц моложе трудоспособного возраста, на третьем – доля лиц с высшим образованием в структуре безработных. Инвестиции выступают источником экономического роста, ученые делают акцент «на необходимости инвестиций в «экономику знаний» [1, с.46]. Отмечается, что нужны «меры аграрной политики, направленные на усиление проникновения новых технологий в сельскохозяйственное производство во всех категориях хозяйств» [18, с.31].

Расчеты индекса Джини по уровню сельской безработицы, отражающего высокую межрегиональную дифференциацию аграрного рынка труда, свидетельствуют, что в периоды глобальной экономической рецессии (2008-2009 гг.) и кризиса (2014-2015 гг.) неравенство регионов сокращалось, а в условиях восстановительного роста увеличивалось. Дифференциация регионов России по уровню сельской безработицы свидетельствует о разных возможностях трудоустройства сельского населения, выбора рабочих мест, условий найма и сферы занятости.

*Заключение.* Рост уровня сельской безработицы на локальных рынках труда является одним из негативных социальных последствий экономической рецессии. В статье выполнен регрессионный анализ и определены факторы, влияющие на уровень сельской безработицы в период глобальной рецессии (2008 -2009 гг.) и экономического кризиса (2014-2015 гг.). Оценка регрессионных моделей позволила выявить статистически значимую прямую зависимость уровня сельской безработицы от доли молодежи в структуре населения. Сделан вывод, что высокая доля молодежи в структуре населения повышает потенциальные риски роста сельской безработицы. Высокий уровень образования безработных способствует сокращению времени поиска работы. Слабо урбанизированные регионы в период кризиса окажутся в группе риска. Важную роль и влияние на сдерживание роста безработицы играют инвестиции в сельское хозяйство, реализация инвестиционных проектов, создание новых высокопроизводительных рабочих мест с достойными условиями и оплатой, что способствует повышению спроса на рынке труда. Результаты исследования могут быть использованы для оценки потенциальных рисков на аграрном рынке труда при разработке и реализации мер антикризисной политики.

*Благодарности.* Исследование выполнено в рамках государственного задания по теме № 075-00991-20-00.

#### **Список источников:**

1. Аганбегян, А.Г. От рецессии и стагнации через финансовый форсаж – к экономическому росту [Текст] / А.Г. Аганбегян // Деньги и кредит. - 2016. - №12. - С. 46–52.
2. Автономов, В.С. Экономическая теория до и после Великой рецессии [Текст] / В.С. Автономов // Вопросы теоретической экономики. - 2018. - №2 (3). - С. 58–64.
3. Блинова, Т.В. Асимметричное развитие региональных рынков труда в условиях низких темпов экономического роста [Текст] / Т.В. Блинова // Экономические науки. - 2020. - №2. - С. 7–11.
4. Блинова, Т.В. Демографические угрозы и ограничения развития сельских территорий России [Текст] / Т.В. Блинова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. - 2018. - № 2. - С.14–19.
5. Бондаренко, Л. Программно-целевой подход к развитию сельских территорий [Текст] / Л. Бондаренко // АПК: экономика, управление. - 2020. - №2. - С. 47–62.
6. Взаимосвязь ВВП, безработицы и занятости: углубленный анализ закона Оукена для России [Текст] / Е.Вакуленко, Е.Гурвич // Вопросы экономики. - 2015. - №3. - С.5–27.

7. Российская модель рынка труда: испытание кризисом [Текст] / В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников // Журнал новой экономической ассоциации.- 2015. - № 2(26). - С. 249–253.
8. Демографический ежегодник России. 2017: Стат. сб./Росстат. М. 2017. 263 с.
9. Демографический ежегодник России. 2019: Стат.сб./Росстат. М., 2019. URL: <http://www.gks.ru>
10. Занятость и безработица в Российской Федерации июле 2019 года (по итогам обследования рабочей силы). URL: [https://www.gks.ru/bgd/free/b04\\_03/IssWWW.exe/Stg/d04/160.htm](https://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/IssWWW.exe/Stg/d04/160.htm).
11. Молодежный рынок труда: оценка и моделирование межрегиональных различий.- М.: «Университетская книга». - 2016. - 178 с.
12. О просроченной задолженности по заработной плате на 1 марта 2020 года. URL: <http://www.gks.ru>
13. Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы). 2018: Стат.сб. / Росстат. М., 2018.
14. Регионы России: социально-экономические показатели. 2013: Стат.сб./Росстат. М., 2013.
15. Регионы России: социально-экономические показатели. 2018: Стат.сб./Росстат. М., 2018.
16. Труд и занятость в России. 2013: Стат.сб. / Росстат. М., 2013.
17. Труд и занятость в России. 2019: Стат.сб. / Росстат. М., 2019.
18. Развитие инноваций – важнейшая составляющая аграрной политики России [Текст] / И. Ушачев, А. Колесников, В. Чекалин //АПК: экономика, управление. - 2019. - №5. - С. 22–31.
19. Blinova T. Unemployment strategies in the youth labour market: rural-urban differences in Russia // Indian Journal of Science and Technology. 2016.-Vol.9(30), doi: 10.17485/ijst/2016/v9i30/98752.
20. Blinova T., Bylina S., Rusanovsky V. Factors and determinants of interregional unemployment rate differences in rural Russia // Agricultural Sciences. - 2016. - №7(9). - P. 630–641.
21. Cochran J.P., Call S.T., Glahe F.R. Austrian business cycle theory: variations on a theme // The Quarterly Journal of Austrian Economics, 2003. Vol. 6. No 1. P. 67–73.
22. Salerno, J. A reformulation of Austrian business cycle theory in light of the financial crisis // Quarterly Journal of Austrian Economics. 2012. Vol. 15 (1). P. 3–44
23. Emerson S. General Regression Model. Lecture. 2015. URL: <http://www.emersonstatistics.com/GeneralMaterials/regression.pdf>.

*ABSTRACT. The purpose of the study is a quantitative analysis of factors affecting the level of rural unemployment during the global financial crisis (2008-2009) and economic recession (2014-2015). The econometric analysis was carried out on the basis of the general regression model (GRM), in which the method of the best subsets was used. Model specifications were selected; a Pareto-assessment of the impact of economic, social, demographic factors on the level of rural unemployment was carried out, which ranked them in decreasing order of strength and significance. The result of the study was the determination of statistically significant factors and determinants that affect the level of rural unemployment. The greatest influence was exerted by such factors on the supply side as the share of youth in the structure of the rural population, the share of unemployed with higher education. Calculations showed that an increase in the share of youth by 1% on average led to an increase in rural unemployment by 1.1% in 2009 and by 0.5% in 2014. On the demand side, investments in fixed assets had a statistically significant effect on rural unemployment agriculture, as well as the share of people employed in agriculture. The share of the rural population in its overall structure, as well as the share of those employed in agriculture, turned out to be statistically significant for the 2014 model and insignificant in 2009. The share of the rural population is higher in the region; the risk of rural unemployment has the higher growth in economic recession. Scope: the results of the study can be used to assess risks in the agrarian labour market when developing and implementing regional anti-crisis policies, as well as by the academic community to study the behavioural reactions of regional labour markets to economic shocks in different phases of the business cycle.*

*KEYWORDS: agrarian labour market, rural unemployment, risk factors, recession, regression models*

---

**Контактный адрес. Блинова Татьяна Викторовна**, тел. 89276205557. E-mail: [ruandre@mail.ru](mailto:ruandre@mail.ru). Адрес: 410012 Саратов, ул. Московская, 94, ИАГП РАН.

---