

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЕГО ФАКТОРЫ

А.В. Чеплянский

Введение

Сельское хозяйство играет значимую роль в экономике Республики Беларусь, выступая как основой формирования продовольственной безопасности страны, так и источником пополнения валютных резервов. Важным фактором в производстве аграрной продукции выступают трудовые ресурсы, от количественных и качественных характеристик которых зависит результат работы отрасли сельского хозяйства. Результаты исследования показывают, что факторная доля труда в валовом доходе сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь, являющаяся параметром производственной функции Кобба-Дугласа, составляет не менее 0,3.

Сферой зарубежных исследований предложения на рынке труда в аграрном секторе выступают предпочтения фермеров в распределении рабочего времени (между сельскохозяйственной и другими видами деятельности), особенности гендерного формирования предложения рабочей силы, поведение в различных временных периодах (кратко- и долгосрочном), географический регион (региональный, национальный, международный), формирование предложения за счет семейной и наемной рабочей силы и др. [1; 2; 3; 4; 5; 6]. Данные исследования учитывают специфику функционирования аграрного сектора в условиях рыночной экономики при развитии рынке земли и института семейного фермерства и часто базируются на моделях альтернативного использования труда.

Отечественные ученые и экономисты, занимающиеся изучением рынка труда в сельском хозяйстве, рассматривают в своих работах методические и практические аспекты определения объемов предложения труда и причины их изменения, вопросы оплаты и мотивации [7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14].

Мало исследованной остается проблема количественной оценки параметров, определяющих предложение рабочей в сельском хо-

зйстве. Это обусловило выбор цели исследования – анализ факторов, формирующих предложение труда в аграрном секторе Республики Беларусь, и оценка степени их влияния.

При проведении исследования были использованы труды отечественных и зарубежных ученых. Эмпирическую основу исследования составила статистическая и аналитическая информация Национального статистического комитета Республики Беларусь, данные сводных годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь.

Результаты исследований

В сельском хозяйстве республики занято 0,4 млн человек, что составляет более 9 % от общей численности занятых в экономике (рисунок 1). Для стран с уровнем ВВП на душу населения выше среднего, к которым относится Беларусь, среднее значение данного показателя составляет 30 %. В то же время доля занятых в сельском хозяйстве от общего числа занятых в среднем составляет 4 % для стран с высоким уровнем дохода и 46 % – с доходом ниже среднего [15].

Из представленных на рисунке 1 данных видно, что на протяжении 1990–2012 гг. количество трудовых ресурсов, занятых в аграрном секторе Республики Беларусь, сократилось в 2,5 раза. Проведенные исследования показывают о значительном несоответствии спроса и предложения на рынке труда в сельском хозяйстве по профессионально-квалификационному составу. Число свободных рабочих мест (вакансий) для трудоустройства работников массовых профессий (животноводов, операторов машинного доения, трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства, агрономов, ветеринарных врачей, зоотехников и др.) превышает от нескольких до нескольких десятков раз численность безработных соответствующего профиля. Таким образом, объем предложения труда в аграрном секторе определяется количеством занятого в нем населения.

Основной причиной трудовой деятельности в условиях рыночной экономики является получение дохода, которым выступает реальная заработная плата. Последняя рассматривается как совокупность потребительных благ, которые может приобрести работник, и ее величина рассчитывается делением номинальной заработной платы на индекс потребительных цен. Рост данного показателя при

прочих равных условиях вызывает увеличение объема предложения труда, выраженного в численности занятых или количестве отработанных часов. Данная факторная зависимость применяется в экономической теории при графическом построении функции рыночного предложения труда.

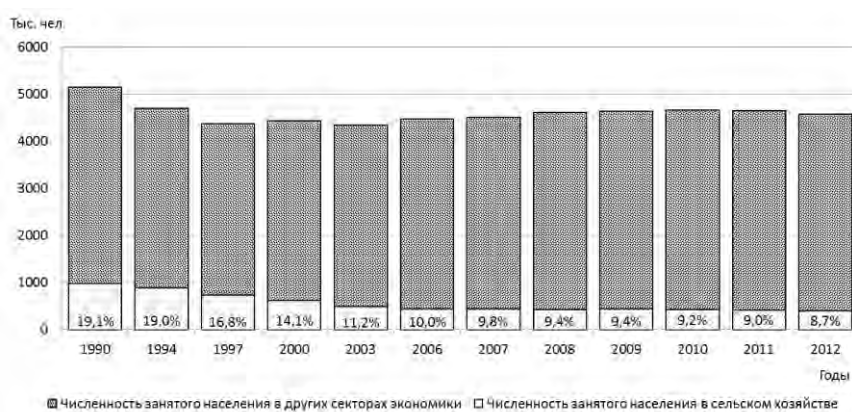


Рисунок 1 – Количество и структура занятых в сельском хозяйстве и других секторах экономики Республики Беларусь

Примечание – рассчитано на основе данных Национального статистического комитета.

Данный упрощенный подход был использован для построения функции предложения труда в сельском хозяйстве Республики Беларусь. Временной интервал исследования составил 1990–2012 гг. Полученные результаты показали обратную зависимость между размером реальной заработной платы и численностью занятых в сельском хозяйстве при относительно высоком коэффициенте корреляции. Аналогичная ситуация была выявлена при применении количества отработанных человеко-часов в качестве факторного признака и использовании данных сводных годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь за 1992–2012 гг.

Причиной полученной обратной зависимости следует считать значимое влияние неценовых факторов на предложение труда в сельском хозяйстве, направление действия которых расходится с анализируемым ценовым фактором (реальной заработной платой) и, более того, превосходят его по силе влияния на результат.

Среди них можно выделить следующие:

оплата труда в других секторах экономики. Дифференциация в оплате труда в различных секторах экономики оказывает влияние на межотраслевое движение рабочей силы. При прочих равных предложение труда в сельском хозяйстве будет сокращаться в условиях значимого отставания среднего размера заработной платы от других отраслей. Даже в условиях роста реальной заработной платы тружеников села более высокие темпы повышения оплаты труда в других секторах экономики способны вызвать усиление межотраслевой дифференциации и привести к оттоку рабочей силы из сферы аграрного производства.

Из данных рисунка 2 видно, что размер средней реальной заработной платы в аграрном секторе за 1990–2013 гг. вырос на 161 %, при этом коэффициент межотраслевой дифференциации по оплате труда увеличился на 0,37 и 0,42 в пользу промышленности и строительства соответственно.

Для экономически развитых стран также характерна дифференциация доходов между сельским хозяйством и другими отраслями. Для экономики США она перестала быть ярко выраженной только к началу 1990-х гг. [16]. В ряде стран Европейского Союза данная проблема остается до сих пор актуальной. Более того, для данного интеграционного объединения характерна значительная дифференциация в оплате труда среди ее стран-членов. Например, в Дании, Нидерландах, Швеции, Финляндии и Франции средняя почасовая номинальная заработная плата работников, занятых в сельском хозяйстве в 2009 г. составляла более 13 евро, в то время как в Румынии, Болгарии, Польше и Литве – менее 3 евро [17, с. 37];

демографические процессы воспроизводства сельского населения. Предложение рабочей силы в аграрном секторе Беларуси формируется в основном на демографическом потенциале сельской местности. При этом численность сельского населения за последние десятилетия характеризуется общей тенденцией к сокращению. На протяжении 1990–2012 гг. коэффициент депопуляции превышал предельно допустимое значение, равное единице. Начиная с 1995 г. масштаб данного явления стал более значимым и начал характеризоваться более чем двукратным превышением количества умерших над количеством родившихся в сельской местности (рисунок 3). Доля лиц старше 70 лет, проживающих в сельской местности, по

данным 2012 г., составляла 17,5 % при аналогичном показателе для городских населенных пунктов 8,3 %.

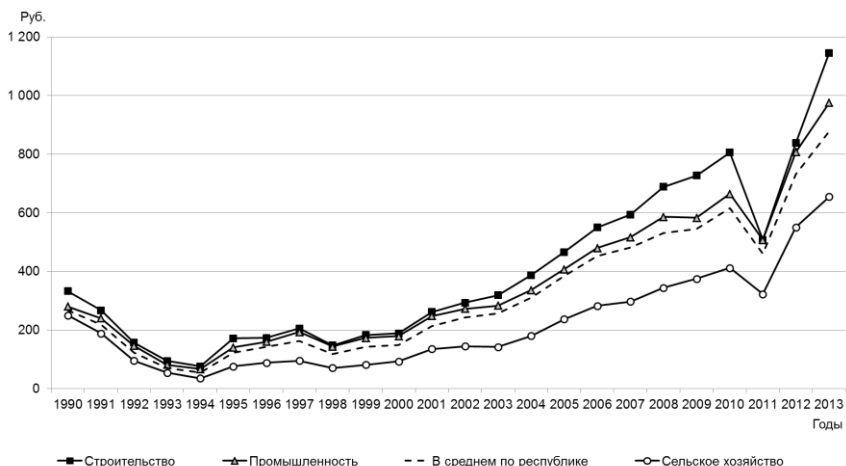


Рисунок 2 – Средняя реальная заработная плата работников отдельных отраслей экономики в сопоставимых ценах 1990 г.

Примечание – рассчитано на основе данных Национального статистического комитета.

По прогнозным оценкам экспертов в дальнейшем сохранится тенденция убыли сельского населения страны. Кроме того, естественные потери демографического потенциала будут усугубляться миграционным оттоком сельских жителей в города. За 2013–2030 гг. численность сельского населения сократится почти на 400 тыс. человек и составит в 2030 г. 1,85 млн чел. [18];

уровень развития социальной инфраструктуры. Эффективное функционирование объектов социальной инфраструктуры и их доступность в сельской местности влияют на качество жизни проживающего в ней населения и напрямую влияет на формирование трудовых ресурсов для аграрного сектора. Система объектов жилищно-коммунального хозяйства, образования, дошкольного воспитания, здравоохранения, социального обеспечения, бытового обслуживания, торговли, спорта, культуры, досуга и иных социально значимых объектов, несмотря на значительное финансирование в рамках Программы возрождения и развития села (10,9 млрд долл.

США или 41,6 % от совокупного объема бюджетных средств), отстает от рационально необходимого уровня [19, с. 4]. По результатам модульного выборочного обследования домашних хозяйств в целях изучения их уровня жизни Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь было выявлено, что в 2013 г. 20,4 % жителей сельских населенных пунктов были не удовлетворены своими жилищными условиями. При этом основной причиной неудовлетворенности сельские домашние хозяйства называли отсутствие коммунальных услуг (65,3 %) [20];

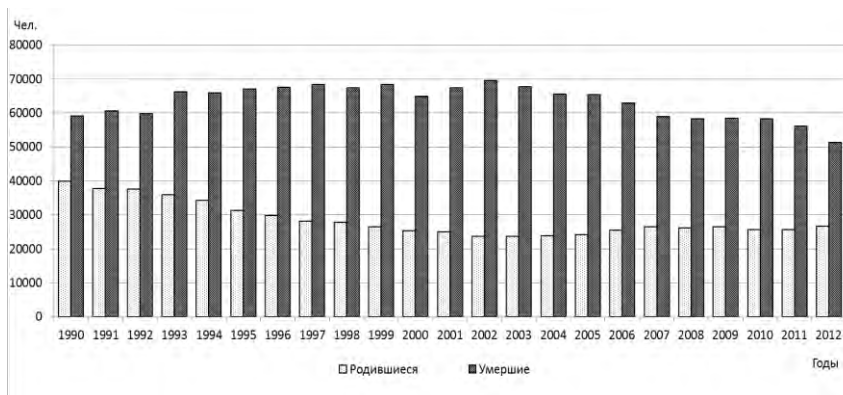


Рисунок 3 – Родившиеся и умершие в сельской местности Республики Беларусь

Примечание – данные Национального статистического комитета.

низко привлекательные условия работы. Несмотря на значительное повышение уровня технического оснащения в сельском хозяйстве Республики Беларусь за последние годы, актуальной остается проблема тяжелых условий труда работников, непосредственно задействованных в производственном процессе. Ряд технологических операций продолжает осуществляться с использованием ручного труда при механизации аналогичных процессов в экономически развитых странах, а продолжительность рабочего дня превышает 8 ч. На невысоком уровне находится и деловая культура в сельскохозяйственных организациях, оснащение рабочих мест специалистами современной компьютерной техникой и техническими средствами для работы с документами. Это создает препятствия для закрепления выпускников вузов на селе. Около

половины из них, отработав обязательный по распределению срок, покидают аграрную сферу. Непрестижность работы в сельском хозяйстве приводит в дальнейшем к снижению качества и количества поступающих в сельскохозяйственные вузы.

С учетом выше изложенного для построения функции предложения труда в сельском хозяйстве Республики Беларусь предлагается в качестве факторов использовать отношение среднегодовой заработной платы работников сельского хозяйства к среднереспубликанскому уровню заработной платы (как относительный показатель оплаты труда) и численность сельского населения. Преимущество использования первого показателя заключается в том, что он отражает относительное изменение благосостояния работников данной отрасли и по изменению его значения можно судить о возможном межотраслевом движении рабочей силы. Во-вторых, данный показатель прост в применении и в отличие от размера заработной платы не требует дополнительных расчетов для приведения значений в динамике к сопоставимым величинам.

Для построения функции были использованы данные за период 1990–2012 гг.

В результате проделанных расчетов была получена взаимосвязь в следующем формульном виде:

$$LS_{ag} = -1205,41 + 6,635W_{ag/av} + 0,476P_{rur} \quad (1)$$

$$R = 0,94; F = 161,6; t_{a0} = -11,29; t_{a1} = 5,49; t_{a2} = 15,26$$

где LS_{ag} – численность занятого в сельском хозяйстве населения, тыс. чел.;

$W_{ag/av}$ – отношение среднегодовой заработной платы работников сельского хозяйства к среднереспубликанскому уровню заработной платы, %;

P_{rur} – численность сельского населения, тыс. чел.

Из полученного уравнения видно, что на интервале исследуемого диапазона данных (численность занятого в сельском хозяйстве населения от 399 до 985 тыс. чел., отношение среднегодовой заработной платы работников сельского хозяйства к среднереспубликанскому уровню заработной платы от 55,7 до 93,3 %, численность сельского населения от 2243 до 3457 тыс. чел.) в среднем при увеличении отношения среднемесячной заработной платы работников

сельского хозяйства к среднереспубликанскому уровню на 1 п. п. происходит увеличение численности занятого в сельском хозяйстве населения на 6,7 тыс. чел. Рост численности сельского населения на каждую тысячу человек в среднем сопровождается увеличением числа занятых в аграрном секторе на 476 чел.

Высокое значение коэффициента корреляции показывает тесную взаимосвязь между факторными и результативным показателями. Значение F-критерия равно 161,6, что указывает на высокую степень полноты отражения изучаемой закономерности в построенной модели. Значения t-критерия Стьюдента для отношения среднегодовой заработной платы работников сельского хозяйства к среднереспубликанскому уровню заработной платы и численности сельского населения равны 5,49 и 15,26 соответственно ($>1,96$), что свидетельствует о существенности взятых факторов в формировании результата.

На основе полученной зависимости между рассматриваемыми показателями были рассчитаны коэффициенты эластичности предложения труда в сельском хозяйстве по относительному уровню заработной платы и численности сельского населения. Полученные значения для первого фактора находятся в диапазоне от 0,6 до 1,4, для второго – от 1,6 до 3,1. Это говорит о большей чувствительности предложения труда к изменению численности сельского населения, чем относительного уровня заработной платы. Данный результат может быть объяснен проблемой иммобильности рабочей силы, которая достаточно полно отражена в работах отечественных и зарубежных экономистов, изучающих особенности функционирования сельского хозяйства.

Заключение

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы: во-первых, предложение труда в сельском хозяйстве определяется не абсолютным размером реальной заработной платы, а ее относительной величиной (отношением среднегодовой заработной платы работников сельского хозяйства к среднереспубликанскому уровню заработной платы);

во-вторых, на интервале исследуемого диапазона данных в среднем при увеличении отношения среднемесячной заработной платы работников сельского хозяйства к среднереспубликанскому уровню на 1 п. п. происходит увеличение численности занятого в

сельском хозяйстве населения на 6,7 тыс. чел., при росте численности сельского населения на каждую тысячу человек – на 476 чел. В третьих, предложение труда характеризуется большей эластичностью по численности сельского населения, чем по относительной оплате труда.

Список использованных источников

1. Anim, F.D.K Factors Affecting Rural Household Farm Labour Supply in Farming Communities of South Africa / F.D.K. Anim // *Journal of Human Ecology*. – 2011. – Vol. 34, № 1. – P. 23–28.
2. Bishop, K. Single Women's Labor Supply Elasticities: Trends and Policy Implications / K. Bishop, B. T. Heim, K. Mihaly // *Industrial and Labor Relations Review*. – 2009. – Vol. 63, № 1 – P. 146–168.
3. Cameron, L.A. The Labor Market as a Smoothing Device: Labor Supply Responses to Crop Loss / L.A. Cameron, C. Worswick // *Review of Development Economics*. – 2003. – Vol. 7, № 2 – P. 327–341.
4. Kwon, C. Off-farm Labor Supply Responses to Permanent and Transitory Farm Income / C. Kwon, P. Orazem, D. Otto // *Journal of Agricultural Economics*. – 2006. – Vol. 34, № 1. – P. 59–67.
5. Lien, G. Stability of Farm Income and the Role of Nonfarm Income in U.S. Agriculture / G. Lien, S.C. Kumbhakar, J. B. Hardaker // *Agricultural Economics*. – 2010. – Vol. 41, № 6. – P. 577–586.
6. Mishra, A.K. Stability of Farm Income and the Role of Nonfarm Income in U.S. Agriculture / A. K. Mishra, C. L. Sandretto // *Review of Agricultural Economics*. – 2002. – Vol. 24, № 1. – P. 208–221.
7. Базылев, Н.И. Государственное регулирование трудовых отношений в аграрном секторе экономики: учеб. пособие / Н.И. Базылев, С.П. Гурко, П.В. Лещиловский; под ред. Н.И. Базылева. – Минск: БГЭУ, 2000. – 124 с.
8. Маркусенко, Л.Н. Оценка занятости в сельском хозяйстве Беларуси / Л.Н. Маркусенко, О.А. Пашкевич, Н.А. Пашкевич // *Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь*. – 2010. – № 6. – С. 22–33.
9. Микулич, А.В. Механизм мотивации труда в сельском хозяйстве в новых условиях: теория, методология, практика / А.В. Микулич. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2011. – 274 с.
10. Морозова, Н.Н. Механизм функционирования аграрного рынка труда: монография / Н.Н. Морозова. – Могилев: МТЦ им. А.А. Кулешова, 2003. – 164 с.

11. Соколова, Г.Н. Рынок труда Республики Беларусь: экономические вызовы и социальные ответы / Г.Н. Соколова. – Минск: Белорус. наука, 2006. – 302 с.
12. Старовойтова, Н.А. Механизм взаимодействия доходов работников и предприятий АПК / Н.А. Старовойтова; под ред. В.Г. Гусакова. – Минск: Институт аграрной экономики НАН Беларуси, 2004. – 260 с.
13. Уласевич, Н.В. Анализ функционирования рынка аграрного труда / Н.В. Уласевич, Л.Н. Маркусенко: межвед. темат. сб. – Минск: Институт аграрной экономики НАН Беларуси, 2004. – Вып. 32. – С. 335–351.
14. Формирование и использование трудовых ресурсов в сельском хозяйстве Беларуси / М.Н. Антоненко [и др.]; под ред. В.Г. Гусакова. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2012. – 60 с.
15. Employment in agriculture [Electronic resource] // The World Bank. – 2014. – Mode of access: <http://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS/countries?display=default>. – Date of access: 08.01.2014.
16. Gardner, B.L. Changing Economic Perspectives on the Farm Problem / B.L. Gardner // *Journal of Economic Literature*. – 1992. – Vol. 30, № 1. – P. 62–101.
17. EU farm economics 2012 [Electronic resource] // European Commission. – 2013. – Mode of access: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/EU_farm_economics_2012.pdf. – Date of access: 08.01.2014.
18. Привалова, Н.Н. Прогноз демографического развития Беларуси / Н.Н. Привалова, Л.С. Станишевская // *Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь*. – 2013. – № 10. – С. 4–14.
19. Гусаков, В. Развитие сельских территорий Республики Беларусь: проблемы и перспективы / В. Гусаков, С. Матох // *Аграрная экономика*, 2013. – № 7. – С. 2–7.
20. Об удовлетворенности домашних хозяйств условиями проживания на 1 января 2014 г. [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2014. – Режим доступа: http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/pressrel/housing_conditions.php. – Дата доступа: 22.02.2014.