
УДК 338.43
ББК 65.32
Б 52

Ю.И. Бершицкий

Доктор технических наук, кандидат экономических наук, профессор, заведующий кафедрой организации производства и инновационной деятельности Кубанского государственного аграрного университета, г. Краснодар. Тел.: (861) 221 56 64, e-mail: bershkubgau@mail.ru

Г.Н. Барсукова

Кандидат экономических наук, профессор кафедры землеустройства и земельного кадастра Кубанского государственного аграрного университета, г. Краснодар. Тел.: (861) 221 65 19, e-mail: Galinakgay@yandex.ru

А.Р.Пшизова

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления Адыгейского государственного университета, г. Майкоп. Тел.: (928) 467-44-49.

Роль земельного фактора в производстве сельскохозяйственной продукции

(Рецензирована)

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические аспекты и методические подходы к оценке эффективности производственных факторов в аграрном производстве; определена роль земельного фактора в производстве сельскохозяйственной продукции; рассчитаны параметры модели производственной функции формирования стоимости валовой продукции с учетом качества почв в крупных сельскохозяйственных организациях Краснодарского края.

Ключевые слова: факторы производства, труд, земля, капитал, производственная функция, валовая продукция, аграрное производство, экономическая эффективность.

Yu.I. Bershitsky

Doctor of Engineering, Candidate of Economic Sciences, Professor, Head of Department of the Organization of Production and Innovative Activity, Kuban State Agrarian University, Krasnodar. Ph.: (861) 221 56 64, e-mail:bershkubgau@mail.ru

G.N. Barsukova

PhD in Economics, Professor of Land Management and Land Survey Department, Kuban State Agrarian University, Krasnodar. Ph.: (861) 221 65 19, e-mail: Galinakgay@yandex.ru

A.R. Pshizova

Candidate of Economics, Associate Professor of Economy and Management Department, Adyghe State University, Maikop, 208, Pervomayskaya Street. Ph.: (928) 467 44 49.

The role of the land factor in agricultural production

Abstract. The paper deals with theoretical aspects and methodological approaches to the assessment of efficiency of production factors in agriculture. The role of the land factor in the production of agricultural products is defined. The authors calculate the model parameters of the production function of the gross production value formation with consideration of the quality of soil in large agricultural enterprises of Krasnodar Territory.

Keywords: The factors of production, labor, land, capital, production function, gross output, agricultural production, economic efficiency.

Повышение конкурентоспособности отечественного аграрного производства, достижение им высоких конечных результатов возможно лишь при рациональном использовании производственных ресурсов. В процессе формирования, анализа и обоснования приоритетных направлений развития аграрного производства необходимо идентифицировать и использовать все объективные зависимости, которые существуют между исходными условиями и конечными результатами работы каждой конкретной производственно-экономической системы и, прежде всего, между показателями ресурсов и выпусков продукции. В качестве формализованного описания такой зависимости может выступить производственная функция, позволяющая определять эффективность использования ресурсов и целесообразность их дополнительно вовлечения в производство.

П. Самуэльсон указывал, что при производстве продукции для каждого отдельного периода всегда существует максимальный объем выпуска, который можно достигнуть при данных затратах факторов производства. Этот технический закон экономисты назвали «функцией производства» [1]. Современная экономическая наука ввела понятие «производственной функции», которая определяется как максимальная величина выпуска продукции, и может быть получена при использовании определенных величин затрат ресурсов, т.е. факторов производства, таких, как капитал, труд, земля и сырье.

Работы А. Смита обусловили в XIX веке развитие истории трех факторов производства, создающих стоимость, — это труд, капитал и земля. Французский экономист Ж.-Б. Сэй сформулировал теорию трех факторов производства, которые участвуют в образовании цены. В постиндустриальном обществе в конце XX века стали выделять в качестве новых факторов производства интеллектуальную собственность и информацию. В настоящее время предлагается учитывать еще один фактор — предпринимательский ресурс.

Дж. С. Гэлбрейт писал в своем труде «Новое индустриальное общество» в 1967 г., что ни одна проблема не подвергалась экономистами более тщательному исследованию, чем проблема соотношения между факторами производства: землей, трудом, капиталом и предпринимательским талантом, который соединяет эти факторы воедино. Проблема эффективности производства, то есть получения максимального результата при использовании ограниченных производственных ресурсов, обычно рассматривается как проблема достижения наилучшей комбинации этих элементов. Однако и до настоящего времени эта проблема остается дискуссионной, в частности, при обосновании эффективности аграрного производства в условиях экономических преобразований.

Экономисты начала XIX в. рассматривали землю как ограничитель роста экономики, так как количество земли всегда ограничено. Томас Мальтус в работе «Опыт о законе народонаселения» утверждал, что объем сельскохозяйственного производства будет расти только в арифметической прогрессии, в то время как население — в геометрической. В результате количество продуктов питания на душу населения будет уменьшаться. Дальнейшее развитие экономики показало, что такой сценарий оказался ошибочным для большинства стран, т.к. Т. Мальтус недооценил рост производительности труда в сельскохозяйственном производстве в XIX—XX веках. Однако современная экономическая наука считает, что некоторые развивающиеся страны при быстром росте населения и медленном увеличении сельскохозяйственного производства могут попасть в мальтузианскую ловушку.

Одним из первых внимание на особенности земли — ее ограниченность и неоднородность по плодородию и местоположению — обратил Д. Рикардо. Он определил рентообразующие факторы: разный природный потенциал участков по плодородию и разную удаленность участков от рынков реализации продукции. Работая над теорией

земельной ренты, Д. Рикардо считал, что рента всегда платится за пользование землей только потому, что количество земли небеспредельно, а качество ее неодинаково [2, с. 112].

В фундаментальной экономической теории сложилась точка зрения, что земля одновременно является предметом труда, орудием труда и средством производства. М. Блауг указывает, что экономисты-классики считали землю невозпроизводимым ресурсом, так как рассматривали ее не как экономический, а как физический ресурс. «На самом деле природные ресурсы не отличаются от всего класса капитальных благ..., осушенные, расчищенные и удобренные поля — это такой же продукт прошлого труда, как и машины. Если «земля» есть фактор производства, то она должна быть обустроена, улучшена предыдущими поколениями и передана последующим как свободное благо». А. Маршалл отмечал, что имеются основания рассматривать территорию как особый фактор производства. Предложение территории в стране с развитой экономикой ограничено для расширения экономической деятельности, иногда даже невозможно, следовательно — предложение территории намного менее эластично, чем предложение капитальных благ [3, с. 76—77].

Как элемент природной среды земля может участвовать (или не участвовать) в земельных отношениях. Но как фактор процесса производства и элемент воспроизводственного процесса земля обязательно участвует в земельных отношениях, являясь объектом определенных земельных отношений, складывающихся в процессе трудовой деятельности человека. По мере развития рыночных отношений земля все более становится товаром, приобретая потребительную и рыночную стоимость.

Современная аграрная экономика рассматривает землю как верхний плодородный слой почвы, обеспечивающий выращивание сельскохозяйственных культур, обладающий естественным и экономическим плодородием. Если мы говорим об использовании земли в процессе производства, то следует учиты-

вать все ее особенности как природного объекта, как фактора производства, как капитала и объекта земельного рынка [4].

В.И. Нечаев, Д.Х. Хатуов и И.В. Ворошилова в качестве основных рассматривали земельные, трудовые, технико-технологические факторы, а также рыночный спрос и уровень государственной поддержки отрасли, влияющие на рост сельскохозяйственного производства в разных субъектах Российской Федерации. По результатам их исследований в Краснодарском крае доля земельного фактора в формировании стоимости сельскохозяйственной продукции составляет 37%, доля государственного воздействия — 34% [5, с. 31].

Современное сельское хозяйство является многопродуктовым производством, одновременно сочетающим различные технологии и распределяющим ресурсы между ними в разных комбинациях. Такие особенности аграрного производства значительно ослабляют зависимость между ресурсами и выпуском продукции [6, с.23].

В то же время объективные закономерности формирования систем земледелия и рыночного механизма хозяйствования на определенном природно-экономическом пространстве в определенной материально-технологической среде позволяют говорить об относительно устойчивом и типичном технологическом укладе сельского хозяйства в конкретном регионе. Это дает возможность прибегнуть к моделированию и анализу отраслевого производственного процесса на основании производственной функции. Производственный процесс определяется на основе конкретной технологии, представляющей собой способ взаимодействия ресурсов. Количественное выражение этого взаимодействия составляет экономическое содержание производственной функции.

Чаще всего в таких исследованиях выделяют два агрегированных фактора производства: труд и капитал, иногда к ним добавляют третий фактор — природные ресурсы. Применительно к сельскому хозяйству моделирование

природных ресурсов (в агрегированном представлении — земли) имеет такое же важное значение, как и учет роли труда и капитала в формировании продукта [7].

Функция Кобба-Дугласа чаще всего используется для описания средне-масштабных хозяйственных объектов, характеризующихся устойчивым, стабильным функционированием, характерным для предприятий промышленности, в большей мере зависящих от двух факторов производства — труда и капитала. Вовлечение новой единицы ресурса приносит эффект, пропорциональный его средней производительности. Такая производственная функция применительно к сельскохозяйственному производству имеет следующий вид:

$$Y_x = \alpha_0 x_1^{\alpha_1} x_2^{\alpha_2} x_3^{\alpha_3}, \quad (1)$$

где Y — выпуск сельскохозяйственной продукции, x_1, x_2, x_3 — факторы производства (труд, земля, капитал), α_0 — коэффициент, характеризующий влияние неучтенных в модели факторов, $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ — коэффициенты, характеризующие удельный вес каждого из факторов производства в формировании результата.

Принципиальным в таком представлении производственной функции является стабильность моделируемой на агрегированном уровне технологии. В реальных же экономических системах можно говорить только об относительной технологической устойчивости. В сельском хозяйстве технологическую систему можно рассматривать как относительно устойчивую, если ввести в модель дополнительную переменную, отражающую действие технологического сдвига, например, время, то есть порядковый номер периода времени [6].

На качество построенной модели влияют дифференцированные экономические, природные, организационно-хозяйственные условия и возможности производственных систем, состояние материально-технологической среды.

Сельскохозяйственные организации существенно различаются по качеству задействованных факторов производства. Поэтому когда труд, земля

и капитал адекватно и корректно измерены с учетом их гетерогенности по качественным признакам, эффект качества будет заложен в измерение вклада каждого ресурса в общий выпуск продукции. В этом случае терм α_0 модели будет отражать только влияние независимых от менеджмента условий достижения производственных результатов, при этом прогностическая способность модели будет улучшена [8].

Объемный показатель трудовых ресурсов определяется обычно путем суммирования всех отработанных человеко-часов, при этом не учитывается качественная гетерогенность трудовых затрат, поэтому возникает проблема приведения трудовых ресурсов в соизмеримые по качеству единицы. Известно, что трудовые ресурсы определенного типа могут быть эффективно вовлечены в производственный процесс только в том случае, если стоимость добавочного часа труда не превышает добавочного дохода от использования этого ресурса. Отсюда можно сделать вывод, что сравнительная оценка трудовых ресурсов различного качества может быть выполнена путем взвешивания их по доле вознаграждения отдельного вида труда в общем фонде заработной платы. Принимая условие, что более высокое среднестатистическое значение оплаты труда отражает более высокую квалификацию и мотивацию работников, можно использовать приведение различных видов труда в соизмеримые по качеству единицы измерения.

Для того чтобы свести стоимость основных и оборотных средств в единый показатель — стоимость капитала, необходимо, на наш взгляд, выразить их в сопоставимых единицах, так как сроки окупаемости номинальной единицы этих двух ресурсов различны [9].

Для оценки вклада основных факторов производства в формирование стоимости сельскохозяйственной продукции Краснодарского края нами была построена соответствующая производственная функция. В качестве исходной информации были использованы данные по 162 крупным сельскохозяй-

ственным организациями региона. Результирующей переменной Y была выбрана стоимость валовой продукции. Поскольку этот показатель отсутствует в годовых отчетах сельскохозяйственных организаций, он рассчитывался как сумма прибыли от продаж, итога по элементам затрат и сальдо незавершенного производства.

Денежная выручка, принятая во многих исследованиях в качестве показателя выпуска при построении производственной функции [10], на наш взгляд, неточно отражает годовой результат деятельности сельскохозяйственной организации. В литературе также можно встретить исследования, где в качестве выпуска рассматривается полная себестоимость товарной продукции [9, с. 25—34]. Такой подход к анализу эффективности использования ресурсов считаем некорректным.

Землю необходимо рассматривать как вещественный фактор, посредством которого человеческим трудом с применением средств производства осуществляется процесс воспроизводства материальных благ. Наиболее точно эффективность использования земли может быть определена путем сопоставления результативных показателей и площади сельскохозяйственных угодий, но с учетом

их качественной оценки в виде балла бонитета, или с использованием стоимостной кадастровой оценки. Практический интерес представляет оценка земельной ренты, которая заключается в определении вклада земли в результат экономической деятельности, воплощенный в создаваемом валовом продукте [11, с. 2—18].

Сложность и многообразие условий взаимодействия факторов, влияющих на функционирование производственных систем, затрудняет анализ влияния отдельных ресурсов на общий выпуск аграрной продукции. Статистически значимо эти зависимости можно выявить только с помощью эконометрических моделей, что и обуславливает популярность использования производственной функции в экономических исследованиях.

Для проведения количественного анализа влияния исследуемых факторов на результат производственной деятельности были построены четыре различные модели производственных функций, по-разному учитывающих качественные характеристики факторов труда, земли и капитала.

В качестве формы представления принята степенная функция Кобба-Дугласа. Формализованное описание этих моделей имеет следующий вид:

$$M_1: СВП = \alpha_{10} \times П^{\alpha_{11}} \times T^{\alpha_{12}} \times K^{\alpha_{13}} \times e\gamma^{B_6}; \quad (2)$$

$$M_2: СВП = \alpha_{20} \times П^{\alpha_{21}} \times T^{\alpha_{22}} \times K_{скор}^{\alpha_{23}}; \quad (3)$$

$$M_3: СВП = \alpha_{30} \times П_{усл.}^{\alpha_{31}} \times T_{скор.}^{\alpha_{32}} \times K_{скор.}^{\alpha_{33}}; \quad (4)$$

$$M_4: СВП = \alpha_{40} \times П_{кад стоим}^{\alpha_{41}} \times T_{скор.}^{\alpha_{42}} \times l \times K_{скор.}^{\alpha_{43}}; \quad (5)$$

где СВП — стоимость валовой продукции организации, тыс. руб., П — площадь сельскохозяйственных угодий, га; Т — затраты труда, тыс. чел.-ч., К — стоимость совокупного капитала, тыс. руб., B_6 — балл бонитета почвы сельскохозяйственных угодий, $П_{усл.}$ — скорректированная по уровню плодородия площадь сельскохозяйственных угодий, усл. га (1 условный гектар — это 1 га с баллом бонитета 84 — средним по совокупности наблюдений); $T_{скор.}$ — скорректированное отношение заработной платы отработанных чел.-ч. в организации к среднему по совокупности наблюдений вознаграждению, тыс. чел.-ч.; $K_{скор.}$ — стоимость совокупного капитала в сопоставимых единицах, тыс. рублей. В таблице 1 приведены расчетные значения параметров альтернативных моделей производственной функции.

Таблица 1

**Расчетные параметры моделей производственной функции
формирования стоимости валовой продукции в крупных
сельскохозяйственных организациях Краснодарского края**

Показатели	Обозначения	Коэффициенты уравнения				t-статистика			
		M_1	M_2	M_3	M_4	M_1	M_2	M_3	M_4
1. Свободный член уравнения	α_0	1,568	2,788	2,982	3,05	3,094	7,262	8,08	8,511
2. Земля									
в га	Π	0,187	0,150	—	—	3,481	2,74	—	—
в условных га	$\Pi_{\text{усл.}}$	—	—	0,227	—	—	—	4,35	—
в кадастровой стоимости	$\Pi_{\text{кад. стоим.}}$	—	—	—	0,220	—	—	—	4,618
3. Затраты труда									
в тыс. чел.-ч.	T	0,419	0,457	—	—	9,450	10,28	—	—
условных тыс. чел.-ч.	$T_{\text{скор.}}$	—	—	0,470	0,470	—	—	11,33	11,412
4. Капитал									
стоимость основных и оборотных средств, тыс. руб.	K	0,431	—	—	—	9,535	—	—	—
стоимость основных и оборотных средств в сопоставимых единицах, тыс.руб.	$K_{\text{скор.}}$	—	0,426	0,355	0,353	—	9,12	7,700	7,769
5. Балл бонитета	$Bб$	0,013	—	—	—	3,526	—	—	—
Характеристики уравнений									
число организаций	n	162	162	162	162	—	—	—	—
коэффициент корреляции	R	0,951	0,948	0,953	0,954	—	—	—	—
коэффициент детерминации	R^2	0,905	0,898	0,910	0,911	—	—	—	—
F-критерий Фишера	F	375,22	426,08	530,32	538,14	—	—	—	—
сумма коэффициентов (отдача от масштаба)	RTS	1,073	1,034	1,052	1,042	—	—	—	—
Значение β -коэффициентов									
Затраты труда		0,416	0,460	0,491	0,490	—	—	—	—
Капитал		0,410	0,447	0,372	0,370	—	—	—	—
Земля		0,261	0,108	0,162	0,167	—	—	—	—

Модели (2—5) с учетом значений рассчитанных коэффициентов имеют следующий вид:

$$M_1: СВП = 4,80 \times \Pi^{0,187} \times T^{0,419} \times K^{0,431} \times e^{0,013Bб}; \quad (6)$$

$$M_2: СВП = 16,25 \times \Pi^{0,150} \times T^{0,457} \times K_{\text{скор.}}^{0,426}; \quad (7)$$

$$M_3: СВП = 19,72 \times \Pi_{\text{усл.}}^{0,227} \times T_{\text{скор.}}^{0,470} \times K_{\text{скор.}}^{0,355}; \quad (8)$$

$$M_4: СВП = 21,11 \times \Pi_{\text{кад стоим.}}^{0,220} \times T_{\text{скор.}}^{0,470} \times K_{\text{скор.}}^{0,353}; \quad (9)$$

Расчетные значения критерия Фишера составили по полученным моделям 375, 426, 530 и 538 соответственно, что значительно превышает табличное значение при 5%-ном уровне значимости.

Превышение расчетных значений критерия над табличным значением доказывает статистическую значимость и существенность совокупного влияния рассмотренных факторов производства по результирующей во всех построенных моделях.

В первой модели в качестве производственного фактора, формирующего результативный признак, введен показатель оценки качества почв — балл бонитета. Его связь с выпуском аграрной продукции представлена в виде экспоненциальной зависимости для возможной экономически корректной её интерпретации. Так, с ростом балла бонитета на единицу стоимость валовой продукции в среднем возрастает на 1,3% при равной обеспеченности другими факторами производства.

Если рассмотреть балл бонитета в качестве переменного условия, то изменение его на один балл от среднего уровня при других факторах производства, фиксированных на среднем уровне, приведет к увеличению выпуска аграрной продукции на 575,4 руб. в расчете на 1 гектар. В такой спецификации модели качество земли является фактором расширения производственных возможностей, введение которого в первую модель позволяет определить величину предельного продукта балла бонитета.

Сравнительный анализ моделей M_2 — M_4 показывает, что с приведением производственных факторов по совокупности наблюдений в сопоставимый по качеству вид статистическая значимость модели и отдельных ее коэффициентов повысилась. Большой интерес представляет изменение относительной значимости изучаемых факторов производства в формировании экономико-производственного результата. Эластичность выпуска по площади сельскохозяйственных угодий, измеренной в условных гекта-

рах, составляет в среднем 2,3% с ростом обеспеченности землей на 10% при неизменности других факторов производства. При включении в модель фактора земли без учета ее качественных характеристик этот показатель составляет 1,5%.

Капитал в моделях M_2 — M_4 представлен в сопоставимых единицах измерения. Включение в модель остальных факторов производства снижает относительную значимость капитала в формировании выпуска. Такое явление можно объяснить следующими причинами. При учете качества земли изменяются показатели обеспеченности сельскохозяйственных организаций производственными ресурсами, а именно, в организациях с качеством почв ниже среднерегионального значения показатель капиталовооруженности повышается, на высокоплодородных почвах — снижается.

Во всех моделях фактор труда играет важнейшую роль. На его долю приходится высокий процент объясненной уравнением регрессии вариации стоимости валовой продукции.

Анализ значений β -коэффициентов моделей производственной функции позволил ранжировать факторы производства по степени их воздействия на результирующий показатель — стоимость выпускаемой продукции. Они показывают, на сколько сравниваемых (стандартных) единиц изменится результирующий показатель, если анализируемый фактор производства изменится на одну единицу (среднеквадратическое отклонение). Так, учет качественной оценки фактора земли обусловил увеличение воздействия этого фактора на результативный признак. С ростом фактора земли, измеренного в условных гектарах на одну сигму, при неизменных затратах других ресурсов стоимость валовой продукции увеличивается в среднем на 0,162 сигмы против 0,108 сигмы, полученных в аналогичных расчетах при традиционном измерении земли в гектарах.

Результаты исследования позволили определить вклад каждого фактора в конечный результат сельскохозяй-

ственного производства в регионе — валовую продукцию. По данным третьей и четвертой моделей, в которых учтено качество земельного ресурса с помощью стоимостной кадастровой оценки земли, получены близкие результаты: максимальный вклад в формирование результатов производства имеет труд — 48%, вклад капитала — 36%, земли — 16%. Вклад земельного ресурса без учета качества земли во второй модели составил 10%. Максимальный показатель вклада земли в выход отраслевой продукции 24% получен в первой модели, представленной абсолютными показателями факторов производства — земли, труда и капитала без учета их качества.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы

Наиболее значимым в процессе производства сельскохозяйственной продукции является фактор живого труда, влияние которого оценивается в 38-48 процентов. Поэтому необходимы дальнейшие исследования, направленные на повышение качества и реальное стимулирование высокопроизводительного труда в аграрном производстве. Учитывая высокую значимость фактора труда, необходимо уделять особое внимание повышению профессиональной квалификации работников отрасли, совершенствованию системы их материального стимулирования и улучшению социально-бытовых условий. С ростом технической оснащенности сельского хозяйства доля труда как фактора

аграрного производства будет уменьшаться, а доля совокупного капитала — возрастать.

Вторым по значимости фактором процесса аграрного производства является совокупный капитал, вклад которого в выпуск продукции отрасли оценивается от 36 до 44 процентов. В этой связи необходимы исследования, направленные на корректную оценку технического и экономического уровня этого фактора, определение оптимального соотношения основного и оборотного капитала, оптимизацию структуры отдельных составляющих внутри каждой из этих групп.

Третьим по значимости в аграрном производстве является земельный фактор. Вклад земли в производство валовой сельскохозяйственной продукции составляет в настоящее время от 11 до 24 процентов. Улучшение качества земельных ресурсов должно обеспечиваться научно обоснованной системой сохранения и повышения почвенного плодородия, включающей внесение оптимальных доз органических и минеральных удобрений, применение почвозащитных технологий и другие мероприятия. В процессе дальнейшего роста интенсивности использования сельскохозяйственных угодий, повышения уровня искусственного плодородия почв, уменьшения площади пахотных земель будет наблюдаться снижение влияния этого показателя на результаты агропромышленного производства.

Примечания:

1. Самуэльсон П. Экономика: в 2 т. Т. II. М.: Алгон, 1997. 413 с.
2. Шедевры мировой экономической мысли: в 4 т. Т. 2. Петрозаводск: Петроком, 1993. 320 с.
3. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе: пер. с англ. М: Дело ЛТД, 1994. 720 с.
4. Барсукова Г.Н. Особенности земли как природного объекта и объекта земельных отношений // Труды КубГАУ. 2012. Вып. №3 (36). С. 25-33.
5. Нечаев В.И., Хаутов Д.Х., Ворошилова И.В. Государственная поддержка и регулирование региональной агроэкономики. Краснодар: Атри, 2009. 160 с.
6. Клейнер Г.Б. Производственные функции: теория, методы, применение. М.: Финансы и статистика, 1986. 239 с.
7. Филипцов А. Производственная функция: построение и анализ применительно к аграрному сектору Беларуси // ЭКОБЕСТ. 2003. №3. С. 517-531.
8. Measuring productivity. Measurement of aggregate and industry-level productivity growth. OECD Manual, 2001. 156 p.
9. Сазонов, С.Н., Сазонова Д.Д. Оценка аллокативной эффективности использования ресурсов в фермерских хозяйствах // Устойчивое развитие агропродовольственного сектора

как важнейший фактор социально-экономической стабильности России: материалы Второго Всерос. конгресса экономистов-аграрников. Ч. 2. М.: Росинформагротех, 2006. С. 25-34.

10. Сагайдак Э., Сагайдак А., Лукьянчикова А. Методологические основы рентного регулирования сельскохозяйственного производства // АПК: экономика, управление. 2011. №10. С. 46-53.

11. Чередникова А. Использование земельной ренты при оценке земельных участков // АПК: экономика, управление. 2011. №11. С. 12-18.

References:

1. Samuelson P. Economics. In 2 vol. V. II M., Algon, 1997. 413 pp.
2. Masterpieces of world economic thought. In 4 vol. V.2. Petrokom, Petrozavodsk, 1993. 320 pp.
3. Blaug M. Economic thought in retrospect: transl. from English. M: Delo LTD, 1994. 720 pp.
4. Barsukova G.N. Features of land as a natural object and the object of land relations. // Proc. of the KubGAU. 2012. Issue No. 3 (36). P. 25-33.
5. Nechaev V.I., Khautov D.Kh., Voroshilova I.V. The government support and regulation of regional agricultural economy. Krasnodar. Atri, 2009. 160 pp.
6. Kleiner G.B. Production functions: theory, methods, application. M.: Finance and Statistics, 1986. 239 pp.
7. Filiptsov A. Production function: construction and analysis in relation to the agricultural sector of Belarus // ECOWEST. 2003. No. 3. P. 517 — 531.
8. Measuring productivity. Measurement of aggregate and industry-level productivity growth. OECD Manual, 2001. 156 pp.
9. Sazonov S.N., Sazonova D.D. Evaluation of allocative efficiency of resource use in farming // Sustainable agri-food sector development as the most important factor of social and economic stability in Russia: Proc. of the Second Russian Congress of Agricultural Economists. Part 2 . M.: Rosinformagrotekh, 2006. P. 25 — 34.
10. Sagaidak E., Sagaidak A. Lukyanchikova A. Methodological bases of the rent regulation of agricultural production // AIC: economics and management. 2011. No.10. P. 46-53.
11. Cherednikova A. The use of land rent in the evaluation of land // AIC: economics and management. 2011. No. 11. P. 12-18.