

УДК 338.43:316.43(470.62)

UDC 338.43:316.43(470.62)

08.00.00 Экономические науки

Economic sciences

СОЦИАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ АГРАРНОГО СЕКТОРА КУБАНИ: РАЗВИТИЕ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ

SOCIAL PARAMETERS OF AGRARIAN SECTOR OF KUBAN: DEVELOPMENT AND QUANTITATIVE ASSESSMENT OF INTERRELATIONS

Бурда Алексей Григорьевич
д.э.н., профессор
РИНЦ SPIN-код: 8257-2209
agburda@mail.ru

Burda Aleksey Grigoryevich
Dr.Sci.Econ., professor
SPIN-code: 8257-2209
agburda@mail.ru

Бурда Семен Алексеевич
студент
saburda@mail.ru
Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, 350044, Краснодар, Калинина, 13

Burda Semen Alekseevich
student
saburda@mail.ru
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

Динамичное развитие аграрного сектора экономики Кубани требует адекватного совершенствования социальных условий сельского уклада жизни. В статье рассмотрены характеристики жилищно-коммунального хозяйства и социальной инфраструктуры села, динамика площади сельского жилищного фонда, его структура и благоустройство в сравнении с городским. Проведен анализ удельного веса домов, оборудованных канализацией, центральным отоплением, горячим водоснабжением, ваннами. Выявлено сокращение различий в обустройстве сельского и городского жилья канализацией, отоплением, ваннами, горячим водоснабжением. Однако, одновременно водопроводом, канализацией, отоплением, горячим водоснабжением газом или напольными электроплитами оборудовано менее половины площади жилья в сельской местности Кубани. Выявлены резервы улучшения качества существующих дорог и строительства новых, особенно между населенными пунктами различных административных районов, что может значительно улучшить сообщение между сельскими населенными пунктами и разгрузить магистральные автотрассы. Приведены характеристики дошкольных образовательных учреждений и дневных образовательных школ, учреждений здравоохранения и культуры в сельской местности, денежных доходов сельских жителей Кубани. Для факторов ввода жилья в расчете на одного сельского жителя приведена матрица парных коэффициентов корреляции, полученная в результате статистической обработки данных государственной статистики по муниципальным образованиям Краснодарского края

Dynamic development of the agrarian sector of the economy of Kuban demands adequate improvement of social conditions of rural tenor of life. In the article we consider characteristics of housing and communal services and social infrastructure of the village, the loudspeaker of the area of rural housing stock, its structure and improvement in comparison with cities. The analysis of specific weight of the houses equipped with the sewerage, a central heating, hot water supply, bathtubs is carried out. Reduction of distinctions in arrangement of rural and city housing is revealed by the sewerage, heating, bathtubs, hot water supply. However, at the same time with a water supply system, the sewerage, heating, hot water supply by gas or floor electric stoves it is equipped less than a half of the area of housing in rural areas of Kuban. Reserves of improvement of quality of the existing roads and construction of new ones, especially between settlements of various administrative regions that can improve considerably the message between rural settlements are revealed and unload the main highways. We have shown the characteristics of preschool educational institutions and day educational schools, healthcare institutions and culture are provided in rural areas, the monetary income of villagers of Kuban. For factors of input of housing per one villager we present a matrix of pair coefficients of correlation received as a result of statistical data processing of the state statistics on municipalities of the Krasnodar region

Ключевые слова: СОЦИАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ, СЕЛЬСКИЙ ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД, БЛАГОУСТРОЙСТВО ЖИЛОГО ФОНДА, МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,

Keywords: SOCIAL PARAMETERS, RURAL HOUSING STOCK, IMPROVEMENT OF HOUSING STOCK, MEDICAL CARE, EDUCATION IN THE VILLAGE, CORRELATION, CORRELATION CO-

Любое предприятие характеризуется не только производственно-экономическими и финансовыми, но и социально-экономическими параметрами. Социальные параметры, с одной стороны, являются управляющими, поскольку уровень развития социальной сферы оказывает влияние на состояние производства и производительность труда, с другой стороны, должны выступать в качестве критерия оценки общественного производства, так как в конечном итоге о благосостоянии, уровне жизни, социальных условиях судят во многом по социальным параметрам. На 1 января 2014 г. сельское население Краснодарского края составляло 2492 тыс. чел. или 46,1 % общей численности жителей Кубани. Это значительно выше среднего показателя по стране – в Российской Федерации удельный вес сельского населения на указанную дату составлял 25,8 %.

Часть социальных параметров по отношению к аграрному предприятию являются эндогенными (внутренними), так как многие хозяйства имеют на балансе дома культуры, детские сады, библиотеки, жилищный фонд и т.д. Другая часть социальных параметров предприятия характеризует внешнюю среду его деятельности, наличие или отсутствие возможности получения тех или иных социально-культурных, медицинских, образовательных и иных услуг и поэтому являются экзогенными социальными параметрами, поскольку эти учреждения могут находиться в собственности и ведении не предприятия, а местных органов власти. В связи с реформированием экономики многие аграрные предприятия вынуждены передавать нерентабельные объекты социальной сферы органам местного самоуправления. Это характерно и для жилищно-коммунального хозяйства.

Общая площадь сельского жилищного фонда края неуклонно увеличивалась и в 2013 г. превысила 56 тыс. м² (таблица 1). Прирост площади жилого фонда за 20 лет (с 1990 по 2010 гг.) составил более 40 %. Жилищ-

ный фонд – совокупность всех жилых помещений, включая жилые дома, специальные дома (общежития, детские дома, дома для инвалидов и престарелых, интернаты при школах и школы – интернаты), квартиры, служебные жилые помещения. За анализируемый период существенно изменилась структура сельского жилищного фонда. Если в 1990 г. частный жилищный фонд – фонд, находящийся в собственности граждан и юридических лиц, созданных в качестве частных собственников составлял 79,2%, то в 2013 г. его удельный вес достиг 98,2%. Одновременно с этим происходит сокращение доли государственного жилфонда до 0,5-0,6 %.

Таблица 1 – Характеристика сельского жилищного фонда Кубани

Показатели	Годы							
	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Общая площадь сельского жилищного фонда, всего, тыс. м ²	37732	39686	43146	46413	52946	53984	55074	56262
Структура сельского жилищного фонда, %: всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе:								
частный	79,2	93,7	95,6	97,8	98,2	98,2	98,2	98,2
государственный	17,4	2,3	1,9	0,8	0,5	0,6	0,6	0,6
муниципальный	3,2	3,3	1,9	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2
Приходится общей площади жилищ, м ² : на одного сельского жителя	17,6	17,2	18,1	19,2	21,5	21,9	22,2	22,6
на одного городского жителя	14,8	15,9	17,3	19,4	23,1	23,3	23,8	24,0

Расчеты показывают, что еще со второй половины 70-х годов удельный вес вводимых в действие жилых домов для работников агропромышленного комплекса за счет государства снижается с 52,2 % в 1976-1980 гг. до 36,4 % в 1988 г., а домов, построенных за счет колхозов и межхозов, увеличивается и достигает в 1988 г. 22,9 %.

Однако, основные структурные перемены произошли в начале 90-х годов в связи с приватизацией жилья. В частном жилищном фонде преоб-

ладает индивидуальный, на долю которого в 1997 г. приходилось 97,2%, жилищный фонд колхозов занимал лишь 0,4%. Структурные изменения происходят не только за счет приватизации жилья. Существенно увеличивается удельный вес жилых домов, построенных населением, в общем объеме введённого жилья с 58,4% в 1990 г. до 98,0% в 1998г. Следует отметить, что во второй половине 90-х годов объёмы строительства жилья населением были довольно устойчивы и превышали полмиллиона квадратных метров общей площади в год.

За анализируемый период в целом прослеживается увеличение общей площади жилищ, приходящихся на одного сельского жителя. Однако, средняя обеспеченность жилой площадью в 1997 г. в сельской местности составляла 13,0 м² на человека. т.е оставалась ниже федерального стандарта социальной нормы жилой площади – 18 м². В 2013 г. на каждого сельского жителя приходилось в среднем 22,6 квадратных метров общей площади жилых помещений.

Обращает на себя внимание, что средняя обеспеченность общей площадью на селе выше, чем в городе. Улучшается и благоустройство сельского жилищного фонда, постоянно и заметно увеличивается удельный вес домов, оборудованных канализацией, центральным отоплением, горячим водоснабжением, ваннами (таблица 2).

Таблица 2 – Благоустройство сельского жилищного фонда, на конец года

Годы	Удельный вес общей площади жилья, оборудованной:						
	водопроводом	канализацией	отоплением	ваннами	газом	горячим водоснабжением	напольными электроплитами
1993	46	23	14	21	75	12	0,2
1995	62	36	21	32	80	32	0,2
1996	65	42	28	37	79	37	0,3
1997	63	42	29	37	79	37	0,3
1998	65	43	30	38	74	38	0,3
1999	62	51	45	39	75	41	0,3
2000	63	54	51	42	77	43	0,2
2005	66	58	59	45	77	47	0,2
2007	67	59	59	45	77	47	0,2
2008	68	60	60	46	77	48	0,2
2009	68	61	61	47	76	49	0,2
2010	69	62	61	47	76	50	0,2
2011	69	62	63	48	76	50	0,2
2012	69	63	63	48	76	50	0,2
2013	70	63	64	49	76	51	0,3

В то же время приходится констатировать, что почти треть домов не оборудована горячим водоснабжением, половина - ваннами и лишь чуть более 60% оборудована канализацией. Однако, благоустройство сельского жилищного фонда хуже, чем в городской местности практически по всем критериям, хотя различия в обустройстве сельского и городского жилья канализацией, отоплением, ваннами, горячим водоснабжением сокращаются (таблица 3).

Таблица 3 – Сравнительная характеристика благоустройства жилищного фонда в сельской и городской местности

Показатели	Годы												
	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Отклонение удельного веса общей площади жилья в сельской местности от жилья в городской местности, оборудованной:													
водопроводом	-24	-15	-14	-17	-16	-21	-20	-19	-19	-18	-18	-18	-17
канализацией	-43	-37	-35	-36	-35	-30	-27	-26	-24	-23	-23	-22	-22
отоплением	-59	-59	-49	-49	-48	-32	-27	-25	-24	-24	-22	-22	-21
ваннами (душем)	-36	-32	-30	-30	-29	-28	-26	-26	-27	-27	-26	-26	-25
газом	-1	1	-3	-3	-3	-11	-10	-9	-8	-7	-7	-5	-5
горячим водоснабжением	-36	-31	-30	-31	-30	-27	-26	-25	-24	-23	-24	-24	-23
напольными электроплитами	-3,8	4,8	-3,7	-3,7	-3,7	-4,8	-4,8	-4,8	-5,8	-6,8	-6,8	-7,8	-7,7

Обращает на себя внимание увеличение разрыва обеспеченности напольными электроплитами в городской и сельской местности. Причем отклонение по этому показателю за последние два десятилетия увеличилось более чем в два раза с 3,8 процентных пункта в 1993 г. до 7,7 в 2013 г. Объяснить этот факт можно строительством многоэтажных жилых домов, оборудуемых электроплитами, а не газовыми плитами, а также частичной заменой газовых плит электрическими в целях обеспечения безопасности, например, в студенческих общежитиях. Не всегда благоустройство жилья сопровождается развитием инфраструктуры села. Так, с 1996 г. по 2000 г. в сельской местности края не вводились в действие канализационные сети. Однако, удельный вес домов, оборудованных канализацией, увеличивается (таблица 4).

Таблица 4 – Развитие социальной инфраструктуры села в Краснодарском крае

Показатели	Годы								
	1993	1995	1996	1997	1998	2005	2009	2010	2011
Ввод в действие в сельской местности: водопроводных сетей, км	46,0	45,6	15,3	62,4	5,6	36,3	20,9	608	1,3
газовых сетей, км	291,1	435,4	238,1	224,5	378,4	533,4	335,0	442,0	177,9
АТС, тыс. номеров	55,1	12,5	20,5	11,0	7,5	44,3	10,5	-	-
автомобильных дорог с твердым покрытием, км	265,8	123,8	72,2	65,7	6,6	1,4	-	1,3	4,0

И наоборот, до 2000 г. строительство новых газовых сетей не сопровождалось увеличением удельного веса площади, оборудованной газом.

Несмотря на происходящие улучшения, удельный вес площади сельского жилищного фонда, оборудованного одновременно водопроводом, канализацией, отоплением, горячим водоснабжением газом или напольными электроплитами в 2013 г. в Краснодарском крае составил всего 49 %.

Заметно снизились темпы телефонизации села, практически прекратилось строительство автомобильных дорог с твердым покрытием, которые можно рассматривать одновременно как элемент социальной и производственной инфраструктуры села. Несмотря на то, что все сельские населенные пункты Кубани обеспечены подъездными путями с твердым покрытием, на наш взгляд, имеются серьезные резервы и улучшения качества существующих дорог и строительства новых, особенно между населенными пунктами различных административных районов, что может значительно улучшить сообщение между сельскими населенными пунктами и разгрузить магистральные автотрассы.

Несмотря на то, что удельный вес численности постоянного сельского населения в возрасте моложе трудоспособного с 1970 по 1998 г. сократилось с 29,7 % до 22,6 %, в сельской местности Краснодарского края на

начало 1998 г. проживало более полумиллиона человек в возрасте до 16 лет. Поэтому важными социальными параметрами аграрного сектора являются обеспеченность образовательными дошкольными учреждениями и школами, а также характеристика этой сферы.

В 70–80-ые годы ввод в действие значительной части объектов социально-культурного назначения в отраслях агропромышленного комплекса осуществляется за счет средств предприятий. Так, в 1976-1980 гг. на Кубани введено в действие 40,6 тыс. мест в общеобразовательных школах, в том числе 25,2 тыс. мест или 62,1 % за счет государственных капитальных вложений и 15,4 мест или 37,9 % за счет средств колхозов и межколхозных организаций. В следующей пятилетке, за 1981-1985 гг., этот объем несколько снизился: всего введено 30,7 тыс. мест, в том числе 11,2 мест или 36,5 % за счет колхозов и межколхозных организаций. В 1986 г. за их счет введено школьных мест больше, чем за счет государства – 1628 и 1488 мест соответственно. Доля школ, вводимых за счет негосударственных источников финансирования строительства, достигла 52,2 %. В последующие годы этот показатель снизился и в 1988 г. составил 17,2 %.

Аналогичная ситуация складывалась и с детскими дошкольными учреждениями. Так, 1976-1980 гг. в агропромышленном комплексе края введено в действие 25,1 тыс. мест в дошкольных учреждениях, в том числе 16,6 тыс. мест или 66,1 % за счет государственных капитальных вложений и 8,5 тыс. мест или 33,9 % за счет колхозов и межхозяйственных организаций. В следующей пятилетке за их счет было введено 8,0 тыс. мест или 36,1 % от общего объема. В 1987 г. за счет колхозов и межколхозных организаций введено мест в дошкольных учреждениях больше, чем за счет государства: 2880 и 2775 мест соответственно.

Однако, в 90-е годы ситуация изменилась. Число дошкольных учреждений в сельской местности Краснодарского края сократилось с 1307 в 1990 г. до 812 в 2005 г. или почти на 38 % (таблица 5).

Таблица 5 – Дошкольные образовательные учреждения в сельской местности Краснодарского края, на конец года

Показатели	Годы										
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005	2009	2010	2011
Число дошкольных учреждений, единиц	1307	1032	959	917	840	839	819	812	829	830	833
Число дошкольных учреждений в % к 1990 г.	100,0	79,0	73,4	70,2	64,3	64,2	62,7	62,1	63,4	63,5	63,7
Численность детей в дошкольных учреждениях, тыс. чел.	111,4	73,5	68,2	64,2	57,2	57,1	58,4	63,6	77,2	80,5	84,7
Численность детей в дошкольных учреждениях в % к 1990г.	100,0	66,0	61,2	57,6	51,3	51,2	52,4	57,1	69,3	72,3	76,0
Средняя численность детей в одном дошкольном учреждении, человек	85	71	71	70	68	68	71	78	93	97	102
Численность детей в дошкольных учреждениях в % от численности детей дошкольного возраста	54,4	41,5	40,3	35,1	37,7	39,6	41,2	43,7	47,4	48,1	50,2

К дошкольным относят учреждения, реализующие общеобразовательные программы дошкольного образования различной направленности, обеспечивающие воспитание, обучение, уход и оздоровление детей от 2-х месяцев до 7 лет. Численность детей в этих учреждениях уменьшилась за анализируемый период со 111 тыс. чел. в 1990 г. до 51,2 тыс. чел., в 2000 г., то есть более чем вдвое. Соответственно, средняя численность детей в одном дошкольном учреждении снизилась с 85 до 68 человек. Удельный

вес детей, посещающих дошкольные учреждения в сельской местности края, уменьшился с 54,4% в 1990 г. до 35,1% в 1997 г.

Очевидно, это связано со структурными преобразованиями в аграрной экономике, со снижением численности и удельного веса работников коллективных предприятий и увеличением числа занятых в личных подсобных и крестьянских хозяйствах, где режим труда и отдыха строго не регламентирован, и имеется возможность для сочетания трудовой деятельности с воспитанием детей.

Такая же тенденция сокращения посещаемости детских садов и ясель в этот период прослеживается и в городской местности. Однако, на селе, где плотность населения и компактность застройки населенных пунктов ниже, удалённость дошкольных учреждений от дома выше, а дорожное обустройство и транспортное обслуживание хуже, удельный вес «неорганизованных» детей значительно выше, чем в городе, причем этот разрыв увеличивается. С 1998 г. начался рост удельного веса детей, посещающих дошкольные учреждения, как в городской, так и сельской местности. Но в городе этот процесс идёт быстрее. Поэтому уровень охвата детей дошкольного возраста образовательными учреждениями в 1999 г. в сельской местности ниже, чем в городской на 18,0 пунктов, тогда как в 1990 г. этот показатель составлял всего 10,7 пунктов. Таким образом, различия между городом и селом по данному параметру существенны и в последние годы увеличиваются.

В Независимом докладе Российского детского фонда «Дети России на пороге XXI века» (газета «Труд» 26.01.2001 г.) сказано, что два миллиона российских детей растут неграмотными. По данным разового обследования, проведённого Министерством образования РФ, число детей до 15 лет, которые по каким-то причинам не посещают школу, составляет примерно 41 тысячу. Из них примерно 27 процентов приходится на малообеспеченные и неблагополучные семьи. Различия в оценках значительны, но в лю-

бом случае огромный слой детей растёт безграмотным. Это должно приниматься во внимание в процессе экономической параметризации аграрных предприятий, при оценке экономической эффективности тех или иных вариантов производственных параметров.

Число дневных образовательных школ в сельской местности Краснодарского края увеличилось с 922 в 1990 г. до 946 в 1999 г. (таблица 6).

Таблица 6 – Характеристика дневных образовательных школ в сельской местности Краснодарского края, на начало учебного года

Показатели	1990	1995	1998	1999	2000	2005	2009	2010	2011
Число образовательных школ, всего	922	943	944	946	941	945	862	845	838
Удельный вес в общем количестве образовательных школ:									
начальных школ, %	9,4	9,8	9,2	9,2	8,6	7,5	3,5	2,7	2,5
средних школ, %	63,6	67,1	69,8	71,1	71,8	73,9	71,5	70,9	70,6
Численность учителей, тыс. чел.	22,3	28,0	29,3	29,5	28,6	26,0	21,2	20,1	19,2
Численность учащихся во всех образовательных школах, тыс. чел.	303,9	355,3	361,3	358,4	349,6	269,3	239,8	236,2	234,9
Численность учащихся в расчёте на одного учителя, чел.	13,6	12,7	12,3	12,1	12,2	10,4	11,3	11,8	12,2
Удельный вес в общей численности учащихся учеников:									
начальных школ, %	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	1,0	0,5	0,5	0,5
средних школ, %	89,2	90,1	91,3	91,8	92,0	91,7	89,9	89,8	89,7
специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, %	1,7	2,0	2,5	2,7	2,9	3,8	2,5	2,4	2,2

В этот период происходит увеличение количества средних школ и сокращение числа неполных средних школ. Соответственно, удельный вес

неполных средних школ уменьшился с 23,3% до 16,0%, а средних школ возрос с 63,6% до 71,1%. В образовательных школах в сельской местности края на начало 1999-2000 учебного года обучалось более 358 тыс. учащихся. Почти 92 % из них посещали средние школы. Причём, численность учащихся в сельских средних школах с 1990 г. по 1999 г. увеличилась более чем на 20 %, а в неполных средних – сократилась на 36 % и составляет немногим более 4 % всех учеников. Около 1 % детей посещали начальные школы, которые на селе продолжают занимать существенную долю в общем их числе – более 9 %. Это объясняется территориальной разобщённостью некоторых сельских населённых пунктов, незначительной плотностью населения. В условиях небольших поселений для детей младшего школьного возраста начальные школы бывают предпочтительнее. Численность учителей в сельской местности края за анализируемый период увеличилась на 32,3 %, количество учащихся в расчёте на одного учителя сократилось с 13,6 до 12,1 человек.

В последующем число школ сократилось до 838, а численность учителей до 19,2 тыс. чел. в 2011 г. Это связано и с реформами в сфере образования, и со снижением численности учащихся в образовательных школах в сельской местности до 234,9 тыс. чел.

Особого внимания заслуживают сельские школы для детей с недостатками умственного и физического развития. С 1990 г. по 1999 г. численность учащихся в таких школах увеличилась на 90,2 %, а удельный вес учеников в них возрос с 1,7 % до 2,7 %. Средняя численность учащихся в одной такой школе в 1999 г. составила 277 чел., тогда как в 1990 г. – 150 чел. С одной стороны, на это влияют экологические и социальные условия, критерии отбора учащихся, а с другой – сказывается несомненный прогресс в детском здравоохранении, благодаря которому снижается детская смертность и удаётся сохранить жизнь малышам, которые раньше считались безнадежными.

Уровень медицинского обслуживания сельского населения определяется во многом обеспеченностью его медицинским персоналом. В сельской местности Краснодарского края на конец 2011 г. работало 3815 врачей, 13960 человек среднего медицинского персонала (таблица 7).

Таблица 7 – Основные показатели здравоохранения в сельской местности, на конец года

Показатели	Годы										
	1992	1993	1995	1997	1998	1999	2000	2005	2009	2010	2011
Численность врачей всех специальностей	3452	4577	3000	3867	4014	3873	3845	3256	3871	3808	3815
Число врачей на 10000 человек населения	15,5	20,3	13,0	16,5	17,2	16,5	16,4	13,5	15,8	15,5	15,4
Численность среднего медицинского персонала	13548	16288	11352	14246	16404	14156	13260	11707	12626	13940	13960
Численность среднего медицинского персонала на 10000 человек населения	61,0	72,2	49,3	60,9	70,2	60,2	56,4	48,5	51,5	56,6	56,5

В расчете на 10000 чел. сельского населения приходится 15,4 врача и 56,5 работников среднего медицинского персонала. Следует отметить, что однозначных тенденций в изменении анализируемых показателей в изучаемом периоде не наблюдается. Однако обеспеченность сельского населения края врачебным персоналом превышает среднероссийские показатели, а средним медицинским персоналом - практически не уступает им. В Российской Федерации число врачей в 2000 г., работающих в сельской местности, увеличилось на 978 чел. или на 2 % и составило 50269 человек, то есть 12,9 на 10 тыс. сельского населения (в 1999 г. – 12,6). Численность

среднего медицинского персонала уменьшилась на 10203 чел. или на 4,2 % и составила 60,0 на 10 тыс. соответствующего населения (в 1999 г. – 62,6). Укомплектованность врачебных должностей в учреждениях сельской местности страны практически не изменилась и составила 88,9%, средним медицинским персоналом – 96,3 %.

Укомплектованность врачами медицинских организаций Краснодарского края в 2014 г. (в сельской и городской местности) снизилась до 61,3 %, а кадрами средних медицинских работников – до 65,9 %. На сайте Законодательного собрания Краснодарского края размещена информация, согласно которой по состоянию на 1 января 2015 г. на Кубани в больницах и поликлиниках не хватало более десяти тысячи врачей, более восемнадцати тысяч работников среднего медицинского персонала. Ниже среднекраевых показателей укомплектованность врачебными кадрами имеются следующие районы края: Кореновский – 44,5 %, Приморско-Ахтарский и Курганинский – 47,7 %, Новокубанский – 48,3 %, Белореченский – 49,6 %, Тихорецкий – 50 %. Ниже среднекраевого уровня показатель укомплектованности средним медицинским персоналом сложился в Геленджике – 56,9 %, Сочи – 59,4 %, Анапе – 61,3 %, Кореновском районе – 62,4 %, Краснодаре – 63,1 %, Туапсинском районе – 63,2 %. По приведенной информации видно, что проблемы нехватки врачебных кадров более остро ощущаются в сельской местности, а среднего медицинского персонала – в городах.

Следует отметить, что в России обеспеченность врачебными кадрами на селе в 2000 г. оставалась ниже средней по стране почти в 3,5 раза, средним медицинским персоналом – более чем в 1,5 раза. Так, в среднем по стране (в городской и сельской местности) в 2000 г. обеспеченность врачебными кадрами составила 41,8 (в 1999 г. – 42,2), а средним медицинским персоналом – 96,0 (в 1999 г. – 99,5) на 10000 населения. Таким обра-

зом, по данному параметру имеются существенные различия между городом и селом. Преобладающая часть больниц и амбулаторно-поликлинических учреждений в агропромышленном комплексе Кубани в 70–80-ые годы вводилась в действие за счет средств колхозов и межколхозных организаций. Так, в 1976-1980 гг. за их счет было введено 1508 больничных коек или в 10,1 раза больше, чем за счет государственных капитальных вложений, в следующей пятилетке – в 3,7 раза больше, чем за счет государства. По амбулаторно-поликлиническим учреждениям за указанные периоды это превышение составило 2,0 и 5,8 раз соответственно. В 1987 г. число больничных коек, а в 1988 г. количество посещений амбулаторно-поликлинических учреждений в смену увеличивалось только за счет средств колхозов и межколхозных операций. Изучение лечебных учреждений, обслуживающих сельское население в 90-е годы, показывает, что количество коек в районных больницах сократилось с 1525 в 1993 г. до 1240 в 1999 г. или на 18,7%, а в участковых больницах с 7600 до 5780 или на 23,9%.

Средняя мощность одной центральной районной больницы в 1999 г. составила 810 коек, районной больницы – 248 коек, участковой больницы – 41 койка. По центральным районным и участковым больницам – это самые низкие показатели в анализируемом периоде. Число врачебных учреждений, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь населению, включает все медицинские учреждения, которые ведут амбулаторный прием (поликлиники, амбулатории, диспансеры, поликлинические отделения больничных учреждений, врачебные здравпункты и др.) и остается относительно стабильным.

Не только раньше, но и теперь, во время отдыха центром притяжения молодёжи служат сельские клубы. Здесь же проходят и различные торжества, многие праздники. Нередко клубы являются единственным в насе-

лённом пункте крупным помещением, где можно провести собрание работников предприятия или фермеров.

К клубным учреждениям относятся клубы, дворцы и дома культуры) и другие виды досуговых учреждений, ориентированные на культурные интересы определенных профессиональных, национальных, половозрастных и других социально-демографических категорий населения. Количество таких учреждений в сельской местности Краснодарского края сократилось с 1190 в 1990 г. до 973 в 2011 г. или на 18,2 % (таблица 8).

Таблица 8 – Учреждения культуры в сельской местности, на конец года

Показатели	Годы										
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005	2009	2010	2011
Число учреждений культурно-досугового типа (число клубных учреждений): всего	1190	1056	1046	1022	1018	1018	1028	1013	1006	982	973
на 10 тыс. населения	5,5	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9
Число мест в зрительных залах (клубных учреждений) на 1000 человек населения	151	126	123	116	116	116	113	111	102	100	98

Вследствие этого ухудшается обеспеченность сельского населения клубными учреждениями. В 1990 г. на 10 тыс. чел. населения приходилось 5,5 клубов, а в 1999 г. – всего 4,3. Количество мест в клубных учреждениях в расчёте на одного сельского жителя за анализируемый период снизилось на 23,2%. Среднее число мест в одном клубном учреждении на конец 1999 г. составляло 270. Резко сократился удельный вес ведомственных клубов. Так, в 1990 г. этот показатель составлял 31,2 %, в 1995 г. – 11,4 %, в 1998 г. – всего 5,6%. На конец 1998 г. лишь 57 клубных учреждений принадлежали колхозам, профсоюзным организациям, другим ведомствам.

Эти данные выглядят контрастно в сравнении с ситуацией в 70–80-е годы. Так, за 1976-1980 гг. по агропромышленному комплексу края было введено в действие клубов и домов культуры на 25905 мест, в том числе за счет средств колхозов и межколхозных организаций – на 18450 мест, то есть 71,2 %.

Среднее число мест в одном клубном учреждении составляет порядка 250 мест.

Изменения, происходящие в сфере клубных учреждений на селе, обусловлены не только рыночными преобразованиями. Сказывается и развитие электронных средств массовой информации, радио, телевидения, расширяются возможности пользования аудио и видео записями, развитие транспортной инфраструктуры и транспортная доступность торгово-развлекательных центров, возведенных на окраинных краевой столицы.

На конец 1999 г. в сельской местности Краснодарского края имелась 841 библиотека, располагающая универсальными книжными фондами и удовлетворяющая массовые запросы населения на литературу. Обеспеченность сельских жителей библиотеками в первой половине 90-х годов резко сократилась (на 18,2 %): в 1990 г. на 10 тыс. человек сельского населения приходилось 4,4 библиотеки, а в 1995 г. – всего 3,6. В последующие годы этот показатель стабилизировался. Книжный фонд сельских библиотек за анализируемый период неуклонно уменьшался и на конец 1999 г. составил немногим более 13 млн. экземпляров. При этом удельный вес библиотек колхозов и других ведомств, включая общественные, сократился с 21,7 % в 1990 г. до 5,5 % в 1999 г., а удельный вес их книжного фонда – соответственно с 11,6 % до 2,9 %. Средний размер книжного фонда одной библиотеки на конец 1999 г. составлял 15,6 тыс. экземпляров. В ведомственных библиотеках этот показатель почти вдвое ниже. Книжный фонд в расчёте на одного сельского жителя за изучаемый период уменьшился с 7,0 до 5,6 экземпляров или на 20%. В 2010 г. в крае работало 842 сельские библиоте-

ки, на 10000 человек населения приходилось 3,4 библиотеки, 52,0 тыс. экземпляров книг и журналов.

В последние годы наблюдается стремительное распространение доступа к сети Интернет и развитие электронных изданий. На наш взгляд анализ использования глобальной информационной сети в сельской и городской местности имеет настолько важное значение, что заслуживает рассмотрения в отдельной публикации.

Доходы населения отражают одновременно производственные, финансовые и социальные параметры.

В работах лауреата Нобелевской премии в области экономики 1998 г. профессора Гарвардского университета Амартия Сен «Коллективный выбор и общественное благосостояние» (1970 г.), «Экономическое неравенство» (1973г.), «Бедность и проблема голода» (1981 г.) черта бедности рассматривается не только, как условный параметр разделения общества, а и критически важный показатель перспектив существования, как конкретного индивидуума, так и экономики в целом. На состояние рынка сельскохозяйственной продукции и продовольствия существенное влияние оказывает как уровень цен на продукты питания, так и доходы населения. Последние в значительной мере определяют спрос со стороны граждан на продовольственные товары.

В 1999 г. в Российской Федерации более 35 % населения имели доходы ниже прожиточного минимума. Причем, ни в одном экономическом районе этот показатель не был ниже 25 %. В 2000 г. во всех экономических районах страны ситуация в этом плане улучшилась, но нигде доля населения с доходами ниже прожиточного минимума не опустилась ниже 20 % -ной отметки, в среднем же по стране более 30 % россиян жили за чертой бедности. За последние годы этот показатель значительно улучшился, в 2013 г. 11,0 % населения России имели доходы ниже прожиточного мини-

му, однако пятая часть детей в возрасте от 7 до 16 лет (20,3 %) осталась за чертой бедности.

В Краснодарском крае удельный вес населения с доходами ниже прожиточного минимума составлял в 1996 г. 22,6 %, в 1997 и 1998 гг. – 23,5 %, в 2005 г. – 26,3 %, в 2010 г. – 15,2 %, в 2013 г. – 10,4 %. На долю 10 % наиболее обеспеченного населения приходилось 25,6 % денежных доходов, а на долю 10 % наименее обеспеченного населения – 2,7 %. Среднедушевой денежный доход в низкодоходной группе в 9,5 раза ниже, чем в высокодоходной. В 2000 г. среднедушевые денежные доходы на Кубани в среднем за месяц составили 1551 руб.

В 2013 г. более половины (55,2 %) малоимущего населения Краснодарского края проживало в сельских поселениях, 56,0 % малоимущих домашних хозяйств края приходилось на сельские поселения.

Среднемесячная начисленная заработная плата работников в отрасли (сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство) в Краснодарском крае ниже среднекраевых значений. В 2011 г. она составила 15109 руб. или 84,0 % от средней по краю. Эти характеристики в крае существенно выше, чем в среднем по стране. В 2011 г. в России среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в сельском хозяйстве по отношению общероссийскому уровню среднемесячной заработной платы составляла 51 %, а в 2013 г. – 50 %.

Нами проведена количественная оценка взаимосвязей некоторых социальных параметров в аграрной сфере Кубани. Анализировались открытые данные государственной статистики в разрезе муниципальных районов за 2012 г.: общая площадь жилых помещений, введенная в действие за один год, приходящаяся в среднем на одного жителя; общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя; среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных, средних предприятий и организаций; среднемесячная номинальная начис-

ленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных учреждений; среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных учреждений; среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства; среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта; среднегодовая численность постоянного населения; численность детей в возрасте 1-6 лет; численность детей в возрасте 5-18 лет; объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств). Используя имеющуюся информацию, мы попытались оценить влияние факторов на обеспеченность сельских жителей жилыми помещениями. Для этих целей был проведен корреляционный анализ и построена матрица парных коэффициентов корреляции (таблица 9).

Таблица 9 – Матрица парных коэффициентов корреляции социальных параметров аграрной сферы Кубани, 2012 г.

	<i>X1</i>	<i>X2</i>	<i>X3</i>	<i>X4</i>	<i>X5</i>	<i>X6</i>	<i>X7</i>	<i>X8</i>	<i>X9</i>	<i>X10</i>
<i>X1</i>	1									
<i>X2</i>	0,094	1								
<i>X3</i>	0,275	-0,043	1							
<i>X4</i>	0,188	0,067	0,475	1						
<i>X5</i>	0,275	-0,198	0,458	0,280	1					
<i>X6</i>	0,341	-0,063	0,460	0,152	0,477	1				
<i>X7</i>	0,113	0,079	0,313	0,212	0,108	0,098	1			
<i>X8</i>	0,161	-0,076	0,289	-0,058	0,428	0,383	0,067	1		
<i>X9</i>	-0,177	-0,040	-0,094	-0,196	0,069	-0,11	0,054	0,710	1	
<i>X10</i>	0,276	-0,040	0,537	0,318	0,134	0,247	0,109	-0,031	-0,255	1

Рассматривались следующие показатели:

X1 - общая площадь жилых помещений, введенная в действие за год, в расчете на одного жителя, кв. м;.

X2 - общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, кв. м;

X3 - среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных, средних предприятий и организаций, руб.;

X4 - среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных учреждений, руб.;

X5 - среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных учреждений, руб.;

X6 - среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства, руб.;

X7 - среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта, руб.;

X8 - удельный вес детей в возрасте 1-6 лет в численности постоянного населения, %;

X9 - удельный вес детей в возрасте 5-18 лет в численности постоянного населения, %;

X10 - объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) в расчете на 1 чел., руб.

Очевидно, что связь между большей частью рассматриваемых показателей не может быть интерпретирована как тесная. Однако в некоторых парах показателей прослеживается заметная, и даже тесная связь, это относится к удельному весу детей в численности постоянного населения в возрасте 1-6 лет и 5-18 лет. Коэффициент корреляции между этими показателями составляет 0,71. Большинство исследователей такое значение интерпретируется как высокая или сильная корреляция. Понятно, что на взаимосвязи этих характеристик сказывается не только имеющийся уровень экономического и социального благополучия, рождаемость на протяжении многих лет; общая демографическая ситуация в сельском районе имеет

свои исторические корни, переплетается со сложившимся укладом жизни. Так на анализируемую дату удельный вес детей в возрасте 5-18 лет в численности постоянного населения был выше 16 % в Успенском, Мостовском, Белореченском, Новокубанском, Отрадненском и Курганинском районах, а ниже 14 % - в Ейском, Приморско-Ахтарском, Усть-Лабинском и Туапсинском районах.

Заметный уровень взаимосвязи прослеживается между инвестициями и уровнем заработной платы работников крупных, средних предприятий и некоммерческих организаций, а также между заработной платой в производственной и непроизводственной сферах деятельности: дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений культуры и искусства. Чуть ниже коэффициент корреляции заработной платы работников учреждений физической культуры и спорта с показателем заработной платы работников крупных, средних предприятий и организаций. Однако и его значение 0,313 указывает на наличие умеренной связи между этими показателями.

Как умеренную или близкую к ней можно считать связь между общей площадью жилых помещений, введенной в действие за год в расчете на одного жителя, и такими факторами, как уровни оплаты труда в различных сферах экономики.

Низкий уровень денежных доходов населения сужает платежеспособный спрос населения, в том числе на сельскохозяйственную продукцию и продукты питания, что не способствует развитию рынка сбыта для аграрных предприятий и предпринимателей. Невысокие доходы сельского населения тормозят развитие торговли на селе, препятствуют расширению внутридеревенского товарооборота, развитию местного рынка. Это отражается и на параметрах предприятий, ориентирующихся на существующие рынки и каналы сбыта сельскохозяйственной продукции.

Аграриям Кубани в рамках мероприятий федеральной программы «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 гг. и на период до 2020 г.» планируется выделить 459,5 млн. руб. господдержки, в т.ч. за счет федерального бюджета – 140,3 млн. руб., за счет краевого бюджета – 201,9 млн. руб., за счет местных бюджетов – 21,7 млн. руб., 95,6 млн. руб. внебюджетных источников. В условиях непростой экономической ситуации внимание государства к финансированию социальных программ на селе свидетельствует о важности социальной сферы для сохранения сельского уклада жизни и устойчивого развития агропромышленного производства.

Литература:

1. Багмут А. А. Крестьянские хозяйства в Краснодарском крае / А. А. Багмут, А. З. Рысьмятов, А. Г. Бурда. – АПК: Экономика, управление. – 1993. – № 1. – С. 76.
2. Бурда А. Г. Исследование операций в экономике АПК : учеб. пособие / А. Г. Бурда, Г. П. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2014. – 566 с.
3. Бурда А. Г. Практикум по методам принятия оптимальных управленческих решений в экономических системах АПК: учеб. пособие для вузов / А. Г. Бурда, Г. П. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 272 с.
4. Бурда А. Г. Тренд-сезонные модели управления запасами хлебопекарных производств / А. Г. Бурда, Д. В. Чулков // Тр. Кубан. гос. аграр. ун-та. – 2009. – № 18. – С. 28–32.
5. Бурда А. Г. Методы принятия управленческих решений в экономических системах АПК: учеб. пособие для вузов / А. Г. Бурда, Г. П. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 532 с.
6. Бурда А. Г. Моделирование экономики: учеб. пособие для вузов. В 2-х частях. Часть 1. Основы моделирования и оптимизации экономики // А. Г. Бурда, Г. П. Бурда, А. Г. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2005.
7. Бурда А. Г. Моделирование экономики: учеб. пособие для вузов. В 2-х частях. Часть 2. Методы моделирования производства и рынка // А. Г. Бурда, Г. П. Бурда, А. Г. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2005.
8. Бурда А. Г. Экономико-математическое моделирование и исследование воспроизводственных операций фермерских хозяйств в контексте жизненного цикла семьи и производства / А. Г. Бурда // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – Омск, 2014. – № 2 (10). – С. 10 – 13.
9. Бурда Г. П. Практикум по методам оптимальных решений: учеб. пособие для вузов / Г. П. Бурда, А. Г. Бурда – Краснодар : КубГАУ, 2012. – 233 с.
10. Бурда Г.П. Методы оптимальных решений и теория игр: пособие для вузов // Г. П. Бурда, А. Г. Бурда – Краснодар : КубГАУ, 2011. – 491 с.
11. Замотайлова Д. А. Оптимизация перевозок с использованием автоматизированной информационной системы визуального решения транспортных задач / Д. А. Замотайлова, А. Г. Бурда // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубан. гос. аграр. ун-та. – 2010. – № 60. – С. 183–190.

12. Затонская И. В. Информатизация деловой сферы и профессиональная деятельность / И. В. Затонская, С. С. Затонская – Сб. конф. НИЦ Социосфера. – 2014. – № 1. – С. 26-32.

13. Зелинская М. В. Влияние глобализации на развитие продовольственной подсистемы Краснодарского края / М. В. Зелинская, С. А. Чернявская – Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. – 2012. – № 5. – С. 216.

14. Зелинская М. В. Параметры мезо-уровня организации экономических отношений / М. В. Зелинская – Психология. Экономика. Право. – 2012. – № 1. – С. 65-76.

15. Информационные технологии и модельные тренажеры в обучении методам оптимальных решений в агроэкономических системах: монография / А. Г. Бурда, Г. П. Бурда, С. Н. Косников, В. В. Осенний, С. В. Пермякова, О. Ю. Франциско ; под ред. А. Г. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2012. – 133 с.

16. Косников С. Н. Основы математического моделирования социально-экономических процессов: учеб. пособие / С.Н. Косников ; под ред. д-ра экон. наук, проф. А. Г. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 90 с.

17. Параметризация, моделирование и оптимизация конкурентоспособного АПК: монография / А. И. Трубилин, А. Г. Бурда, Г. П. Бурда, И. М. Благивский, С. Н. Косников, В. В. Кочетов, Е. А. Метельская, С. И. Турлий, О. Ю. Франциско ; под руководством и ред. академика РАСХН, д-ра экон. наук, профессора И. Т. Трубилина – Краснодар : КубГАУ, 2012. – 630 с.

18. Трубилин И. Т. Инструментальные средства финансовых вычислений: разработка и обучение применению в экономической работе на предприятиях АПК / И. Т. Трубилин, А. Г. Бурда, О. Ю. Франциско // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 102. – С. 459-484.

19. Франциско О. Ю. Выбор режима налогообложения при развитии подсобных перерабатывающих производств аграрных предприятий / О. Ю. Франциско, А. Г. Бурда // Тр. Кубан. гос. аграр. ун-та. – 2009. – № 16. – С. 72–77.

20. Сидорко Н. К. Оптимизация рациона питания человека для поддержания массы тела с учетом разных типов метаболизма / Н. К. Сидорко, К. А. Ковалева, С.Н. Косников // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 105. – С. 492-504.

References

1. Bagmut A. A. Krest'janskije hozjajstva v Krasnodarskom krae / A. A. Bagmut, A. Z. Rys'mjatov, A. G. Burda. – АПК: Jekonomika, upravlenie. – 1993. – № 1. – S. 76.

2. Burda A. G. Issledovanie operacij v jekonomike APK : ucheb. posobie / A. G. Burda, G. P. Burda; Kuban. gos. agrar. un-t. – Krasnodar, 2014. – 566 s.

3. Burda A. G. Praktikum po metodam prinjatija optimal'nyh upravlencheskih reshenij v jekonomicheskijh sistemah APK: ucheb. posobie dlja vuzov / A. G. Burda, G. P. Burda. – Krasnodar : KubGAU, 2013. – 272 s.

4. Burda A. G. Trend-sezonnye modeli upravlenija zapasami hlebopekarnyh proizvodstv / A. G. Burda, D. V. Chulkov // Tr. Kuban. gos. agrar. un-ta. – 2009. – № 18. – S. 28–32.

5. Burda A. G. Metody prinjatija upravlencheskih reshenij v jekonomicheskijh sistemah APK: ucheb. posobie dlja vuzov / A. G. Burda, G. P. Burda. – Krasnodar : KubGAU, 2013. – 532 s.

6. Burda A. G. Modelirovanie jekonomiki: ucheb. posobie dlja vuzov. V 2-h chastjah. Chast' 1. Osnovy modelirovanija i optimizacii jekonomiki // A. G. Burda, G. P. Burda, A. G. Burda. – Krasnodar : KubGAU, 2005.

7. Burda A. G. Modelirovanie jekonomiki: ucheb. posobie dlja vuzov. V 2-h chastjah. Chast' 2. Metody modelirovanija proizvodstva i rynka // A. G. Burda, G. P. Burda, A. G. Burda. – Krasnodar : KubGAU, 2005.

8. Burda A. G. Jekonomiko-matematicheskoe modelirovanie i issledovanie vosproizvodstvennyh operacij fermerskih hozjajstv v kontekste zhiznennogo cikla sem'i i proizvodstva / A. G. Burda // Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informacionnyh tehnologij. – Omsk, 2014. – № 2 (10). – S. 10 – 13.

9. Burda G. P. Praktikum po metodam optimal'nyh reshenij: ucheb. posobie dlja vuzov / G. P. Burda, A. G. Burda – Krasnodar : KubGAU, 2012. – 233 s.

10. Burda G.P. Metody optimal'nyh reshenij i teorija igr: posobie dlja vuzov // G. P. Burda, A. G. Burda – Krasnodar : KubGAU, 2011. – 491 s.

11. Zamotajlova D. A. Optimizacija perevozok s ispol'zovaniem avtomatizirovannoj informacionnoj sistemy vizual'nogo reshenija transportnyh zadach / D. A. Zamotajlova, A. G. Burda // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kuban. gos. agrar. un-ta. – 2010. – № 60. – S. 183–190.

12. Zatonskaja I. V. Informatizacija delovoj sfery i professional'naja dejatel'nost' / I. V. Zatonskaja, S. S. Zatonskaja – Sb. konf. NIC Sociosfera. – 2014. – № 1. – S. 26-32.

13. Zelinskaja M. V. Vlijanie globalizacii na razvitie prodovol'stvennoj pod-sistemy Krasnodarskogo kraja / M. V. Zelinskaja, S. A. Chernjavskaja – Biznes v zakone. Jekonomiko-juridicheskij zhurnal. – 2012. – № 5. – S. 216.

14. Zelinskaja M. V. Parametry mezo-urovnja organizacii jekonomicheskikh otnoshenij / M. V. Zelinskaja – Psihologija. Jekonomika. Pravo. – 2012. – № 1. – S. 65-76.

15. Informacionnye tehnologii i model'nye trenazhery v obuchenii metodam optimal'nyh reshenij v agrojekonomicheskikh sistemah: monografija / A. G. Burda, G. P. Burda, S. N. Kosnikov, V. V. Osennij, S. V. Permjakova, O. Ju. Francisko ; pod red. A. G. Burda. – Krasnodar : KubGAU, 2012. – 133 s.

16. Kosnikov S. N. Osnovy matematicheskogo modelirovanija social'no-jekonomicheskikh processov: ucheb. posobie / S.N. Kosnikov ; pod red. d-ra jekon. nauk, prof. A. G. Burda. – Krasnodar : KubGAU, 2013. – 90 s.

17. Parametrizacija, modelirovanie i optimizacija konkurentosposobnogo APK: monografija / A. I. Trubilin, A. G. Burda, G. P. Burda, I. M. Blagivskij, S. N. Kosnikov, V. V. Kochetov, E. A. Metel'skaja, S. I. Turlij, O. Ju. Francisko ; pod rukovodstvom i red. akademika RASHN, d-ra jekon. nauk, professora I. T. Trubulina – Krasnodar : KubGAU, 2012. – 630 s.

18. Trubilin I. T. Instrumental'nye sredstva finansovyh vychislenij: razrabotka i obuchenie primeneniju v jekonomicheskij rabote na predpriyatijah APK / I. T. Trubilin, A. G. Burda, O. Ju. Francisko // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2014. – № 102. – S. 459-484.

19. Francisko O. Ju. Vybory rezhima nalogooblozhenija pri razvitii podsobnyh pererabatyvajushchih proizvodstv agrarnykh predpriyatij / O. Ju. Francisko, A. G. Burda // Tr. Kuban. gos. agrar. un-ta. – 2009. – № 16. – S. 72–77.

20. Sidorko N. K. Optimizacija racional'nogo pitaniya cheloveka dlja podderzhanija massy tela s uchetom raznykh tipov metabolizma / N. K. Sidorko, K. A. Kovaleva, S.N. Kosnikov // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2015. – № 105. – S. 492-504.