

УДК 336

Шамилев Руман Вагапович, Шамилев Саидбек Руманович¹к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО КБГАУ им. Кокова В.М., Нальчик, пр. Ленина, 1в²директор, ООО «Издательский дом Интернаука» Россия, Москва**Shamilev Ruman Vagapovich¹, Shamilev Saidbek Rumanovich²**¹Ph.D., Associate Professor, FGBOU in KSAU them. Kokova VM, Nalchik, Lenin Avenue,

1b

² Ph.D., manager Limited Liability Company "Internauka Publishing House" Russia, Moscow**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ
КУЛЬТУР В РОССИИ****COMPREHENSIVE ASSESSMENT AND ANALYSIS OF GRAIN CROP
PRODUCTION IN RUSSIA****Аннотация.**

В работе дана оценка и анализ динамики эффективности производства зерновых культур. Основой для производства зерна, как и других продуктов растениеводства является посевная площадь, использование которой за последние 25 лет уменьшилось почти на треть, что естественно напрямую влияет на валовые сборы зерновых. Известно, что на валовые сборы продуктов растениеводства оказывают влияние многочисленные факторы и одним из важнейших является – урожайность. При проведении анализа выявлены резервы роста валовых сборов продуктов зерновых культур.

Abstract.

The paper gives an assessment and analysis of the dynamics of crop production efficiency. The basis for the production of grain, as well as other crop products is the sown area, the use of which for the past 25 years has decreased by almost a third, which naturally directly affects the gross harvest of cereals. It is known that numerous factors affect the gross collections of crop products, and yield is one of the most important. During the analysis, reserves for the growth of gross collections of grain products were identified.

Ключевые слова: посевная площадь, зерновые культуры, урожайность, валовые сборы; факторы, резервы роста.

Keywords: crop area, cereals, yield, gross collections; factors, growth reserves.

Наиболее важной отраслью народного хозяйства, от которой зависит существование человеческого общества, является сельское хозяйство, и в особенности зерновое хозяйство, из которого производят продукты питания для населения, сырье для перерабатывающей промышленности, за счет которого обеспечиваются и другие нужды общества.

Спрос населения на товары народного потребления практически на 3/4 покрывается за счет сельского хозяйства.

В сельской местности проживает 45,7% населения мира (см. табл. 1).

Таблица 1

Сельское население (% от общей численности населения)

Страна	1992	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Индия	74	73,4	72,3	70,8	69,1	67,3	66,9
Пакистан	68,9	68,2	66,8	65,3	63,4	61,2	60,8
Египет	56,8	57,2	57,2	57	57	56,9	56,8
Нигерия	69,3	67,8	65,2	60,9	56,5	52,2	51,4
Казахстан	43,9	44,1	44,3	45,3	46,3	46,8	46,8
Мир	56,4	55,3	53,5	51	48,5	46,2	45,7

Индонезия	67,3	63,9	58	54,1	50,1	46,3	45,5
Китай	71,8	69	64,1	57,5	50,8	44,4	43,2
Украина	33,2	33	32,9	32,2	31,3	30,3	30,1
Турция	39,5	37,9	35,3	32,2	29,3	26,6	26,1
РФ	26,6	26,6	26,7	26,5	26,3	26	25,9
Евросоюз	29,2	28,9	28,4	27,4	26,3	25,2	25
США	23,9	22,7	20,9	20,1	19,2	18,4	18,2
Канада	23,1	22,3	20,5	19,9	19,1	18,2	18
Бразилия	24,6	22,4	18,8	17,2	15,7	14,3	14,1
Австралия	14,4	13,9	12,8	12	11,3	10,6	10,4
Аргентина	12,5	11,8	10,9	9,9	9	8,2	8,1
Израиль	9,4	9,1	8,8	8,5	8,2	7,9	7,8
Япония	22,4	22	21,4	14	9,5	6,5	6,1

Источник: расчеты автора по данным всемирного банка¹

Как мы видим из данных табл. 1, удельный вес сельского населения уменьшается во всем мире.

В России удельный вес сельского населения составляет 25,9%, что ненамного превышает уровень Евросоюза – 25% и косвенно подтверждает выводы отдельных ученых о необходимости дополнительной поддержки сельского населения и сельского хозяйства в целом.

В среднем один работающий в сельском хозяйстве обеспечивает работу 6-8 работающим в других отраслях народного хозяйства.

Из всех сельскохозяйственных культур наиболее важными для населения и народного хозяйства является зерновые культуры. Зерно - это плод или семя зерновых культур, которое используется в хлебопекарном, кондитерском производствах.

Человек научился получать из зерновых продуктов до 50% белка, 70% углеводов и 15% жиров. В зерне содержатся ферменты: амилаза, мальтоза, сахароза, протеаза, микога и др.; витамины (группы В, провитамин А, в проросшем зерне - витамин С).

Зерно - основная часть государственных производственных запасов и предмет экспорта. Общеизвестно, что главными факторами прямого воздействия, допускающими оценку исчисления их влияния на валовые сборы, являются посевные площади и урожайность.

Другими факторами являются зависимость от качества семян, вносимых доз органических и минеральных удобрений, от качества почв, природно-климатических условий и т.д.

Рассмотрим посевные площади зерновых культур.

Таблица 2

Посевные площади зерновых культур (млн. га)

Страна	1992	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2016/1992
Мир	703,6	682,7	670,2	691,7	693,7	712,6	718,1	1,02
Индия	99,5	99,5	102,4	99,5	100,1	99,5	98,5	0,99
Китай	92,1	89,3	85,3	81,9	89,8	95,6	96,3	1,05
США	65,9	59,8	58,5	56,8	57,5	58,1	58,5	0,89

¹ <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=sustainable-development-goals-%28sdgs%29#>

Евросоюз	60,2	60,6	61,6	60,2	56,6	57,8	57,6	0,96
РФ	59,5	49,3	41,1	41,1	32,3	42,8	44,4	0,75
Бразилия	20,6	19,8	17,6	19,3	18,6	21,2	20,1	0,98
Индонезия	14,7	15,1	15,3	15,5	17,4	17,9	18,1	1,23
Нигерия	16,8	18,6	18,2	18,3	16,1	17,6	17,3	1,03
Австралия	13,3	14,6	17,6	20,3	20,1	18,4	17	1,28
Казахстан	22,2	16,3	12,2	13,8	15,1	14,5	15,1	0,68
Канада	20,2	18,3	18,2	15,8	13,2	14,6	14,1	0,7
Пакистан	11,7	12,2	12,7	12,8	13,3	14	14,1	1,21
Украина	12,5	12,9	12,2	14,2	14,2	14,4	14	1,12
Аргентина	8,7	9	11	10,1	8,3	11,1	13,2	1,52
Турция	13,7	13,7	13,6	13,8	12	11,7	11,4	0,83
Египет	2,5	2,7	2,8	3	3	3,3	3,4	1,36
Япония	2,4	2,4	2	2	1,9	1,8	1,8	0,75
Израиль	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1

Источник: расчеты автора по данным всемирного банка²

Как мы видим из данных табл. 2, посевные площади в мире незначительно увеличились.

В России, Казахстане, Канаде, Японии и Турции посевные площади значительно уменьшились.

В Индонезии, Австралии, Пакистане, Украине, Аргентине и Египте посевные площади увеличились значительно.

В других странах посевные площади изменились незначительно.

Очень большой интерес представляет доля посевных площадей зерновых культур от территории суши (табл. 3).

Таблица 3

Доля посевных площадей зерновых культур от территории суши

Страна	1992	1995	2000	2005	2010	2015
Индия	33,5%	33,5%	34,5%	33,5%	33,7%	33,4%
Украина	21,6%	22,3%	21,1%	24,5%	24,5%	24,9%
Нигерия	18,5%	20,4%	20,0%	20,1%	17,7%	19,3%
Пакистан	15,2%	15,8%	16,5%	16,6%	17,2%	18,2%
Турция	17,8%	17,8%	17,7%	17,9%	15,6%	15,2%
Евросоюз	14,7%	14,4%	14,5%	14,2%	13,3%	13,6%
Китай	9,8%	9,5%	9,1%	8,7%	9,6%	10,2%
Индонезия	8,1%	8,3%	8,4%	8,5%	9,6%	9,9%
США	7,2%	6,5%	6,4%	6,2%	6,3%	6,4%
Мир	5,4%	5,3%	5,2%	5,3%	5,3%	5,5%
Казахстан	8,2%	6,0%	4,5%	5,1%	5,6%	5,4%
Япония	6,6%	6,6%	5,5%	5,5%	5,2%	4,9%
Израиль	4,6%	4,6%	4,6%	4,7%	4,7%	4,7%
Аргентина	3,2%	3,3%	4,0%	3,7%	3,0%	4,1%

² <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=sustainable-development-goals-%28sdgs%29#>

Египет	2,5%	2,7%	2,8%	3,0%	3,0%	3,3%
РФ	3,6%	3,0%	2,5%	2,5%	2,0%	2,6%
Бразилия	2,5%	2,4%	2,1%	2,3%	2,2%	2,5%
Австралия	1,7%	1,9%	2,3%	2,6%	2,6%	2,4%
Канада	2,2%	2,0%	2,0%	1,7%	1,5%	1,6%

Источник: расчеты автора по данным всемирного банка³

Как мы видим из данных табл. 3, в России, Бразилии, Австралии, Канаде очень неэкономно, можно сказать расточительно, относятся к одному из главных факторов капитала – земле.

Доля посевных площадей зерновых культур в этих странах меньше среднемировой более, чем в 2 раза.

Более всего под зерновые освоена территория в Индии и Украине.

Мне кажется, здесь России надо больше ориентироваться на Евросоюз и Китай, на 10-13%. А это не много не мало, увеличение доли посевных площадей зерновых культур в 3-4 раза.

Пока у нас такая низкая доля посевных площадей зерновых культур, мы постоянно будем испытывать интерес Евросоюза и Китая к использованию посевных площадей России под зерновые, да и другие, культуры растениеводства.

Даже при отсутствии предложений, России нужно быть готовой к таким предложениям и более того, выработать общую политику в отношении такого рода предложений.

С другой стороны, увеличение посевных площадей – это экстенсивное развитие.

Но здесь нужно внимательно изучить тенденции изменения глобального климата. Отдельно изучить последствия изменений уровня мирового океана в ту или иную сторону. После этого будет возможным выработка предположений по увеличению посевных площадей.

Рассмотрим посевные площади зерновых культур на душу населения. Для этого первоначально рассмотрим изменения численности населения стран (табл. 4).

Таблица 4

Общая численность населения (млн. человек)

Страна	1992	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2016/1992
Мир	5459,8	5713,8	6121,7	6520,3	6932,9	7357,4	7444	1,36
Китай	1165	1204,9	1262,6	1303,7	1337,7	1371,2	1378,7	1,18
Индия	906	960,5	1053,1	1144,1	1231	1309,1	1324,2	1,46
Евросоюз	480,4	484,3	488,2	496,1	504,4	509,7	511,4	1,06
США	256,5	266,3	282,2	295,5	309,3	320,9	323,1	1,26
Индонезия	187,8	197	211,5	226,7	242,5	258,2	261,1	1,39
Бразилия	154,6	162,3	175,3	186,9	196,8	206	207,7	1,34
Пакистан	113,7	122,8	138,5	153,9	170,6	189,4	193,2	1,7
Нигерия	100,2	108	122,4	138,9	158,6	181,2	186	1,86
РФ	148,7	148,4	146,6	143,5	142,8	144,1	144,3	0,97
Япония	124,2	125,4	126,8	127,8	128,1	127,1	127	1,02
Египет	60	63,7	69,9	76,8	84,1	93,8	95,7	1,6
Турция	55,7	58,5	63,2	67,9	72,3	78,3	79,5	1,43

³ <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=sustainable-development-goals-%28sdgs%29#>

Украина	52,2	51,5	49,2	47,1	45,9	45,2	45	0,86
Аргентина	33,7	35	37,1	39,1	41,2	43,4	43,8	1,3
Канада	28,5	29,4	30,8	32,3	34	35,8	36,3	1,27
Австралия	17,5	18,1	19,2	20,4	22	23,9	24,2	1,38
Казахстан	16,4	15,8	14,9	15,1	16,3	17,5	17,8	1,09
Израиль	5,1	5,5	6,3	6,9	7,6	8,4	8,5	1,67

Источник: расчеты автора по данным всемирного банка⁴

Как мы видим из данных табл. 4, в анализируемый период только в РФ и Украине произошло снижение численности населения. В среднем, население мира, анализируемый период увеличилось в 1,36 раз. Очень существенно выросло население Пакистана, Нигерии, Египта, Израиля. Значительно выросло население Китая, Индии, США, Индонезии, Бразилии, Турции, Аргентины, Канады, Австралии. В других исследуемых странах произошло незначительное увеличение населения.

Рассмотрим посевные площади зерновых культур на душу населения (табл. 5).

Таблица 5

Посевные площади зерновых культур на душу населения

Страна	1992	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Казахстан	1,35	1,03	0,82	0,91	0,93	0,83	0,85
Австралия	0,76	0,81	0,92	1	0,91	0,77	0,7
Канада	0,71	0,62	0,59	0,49	0,39	0,41	0,39
РФ	0,4	0,33	0,28	0,29	0,23	0,3	0,31
Украина	0,24	0,25	0,25	0,3	0,31	0,32	0,31
Аргентина	0,26	0,26	0,3	0,26	0,2	0,26	0,3
США	0,26	0,22	0,21	0,19	0,19	0,18	0,18
Турция	0,25	0,23	0,22	0,2	0,17	0,15	0,14
Евросоюз	0,13	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11
Бразилия	0,13	0,12	0,1	0,1	0,09	0,1	0,1
Мир	0,13	0,12	0,11	0,11	0,1	0,1	0,1
Нигерия	0,17	0,17	0,15	0,13	0,1	0,1	0,09
Китай	0,08	0,07	0,07	0,06	0,07	0,07	0,07
Индия	0,11	0,1	0,1	0,09	0,08	0,08	0,07
Индонезия	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Пакистан	0,1	0,1	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07
Египет	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Израиль	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Япония	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01

Источник: расчеты автора по данным всемирного банка⁵

Как мы видим из данных табл. 5, больше всего на душу населения (более, чем в 7 раз превосходящий среднемировой уровень) приходится посевных площадей зерновых культур в Казахстане, Австралии.

⁴ <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=sustainable-development-goals-%28sdgs%29#>

⁵ <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=sustainable-development-goals-%28sdgs%29#>

Далее идут Канада, РФ, Украина, Аргентина, в которых в 3 раза больше посевных площадей зерновых культур на душу населения, чем в среднем по миру.

Количество посевных площадей зерновых культур на душу населения в мире сокращается. Из исследуемых стран только в Украине и Аргентине данный показатель вырос. Причем в Украине он вырос при сокращении населения, а в Аргентине при значительном росте населения.

Многие исследователи считают это потенциалом для увеличения производства зерновых культур в России.

Следующим фактором, влияющим на валовые сборы, является урожайность, которую мы и рассмотрим в следующей таблице 6.

Таблица 6

Урожайность зерновых культур (кг на гектар)

Страна	1992	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2016/1992
США	5357,7	4644,8	5854,3	6450,5	6978,2	7430,6	8142,9	1,5
Египет	5898,5	5903,7	7280,1	7536,9	6504,3	7040,6	7114	1,2
Китай	4362,3	4659,3	4752,6	5224,6	5524,9	5981,5	6029,2	1,4
Индонезия	3817,1	3842,8	4026,4	4311,3	4877,6	5306,6	5405,5	1,4
Евросоюз	3900,6	4257,6	4548,3	4831,9	5024,3	5509,7	5172,5	1,3
Аргентина	2955,5	2904,2	3472,5	4110,7	4848,6	5007,7	5096,5	1,7
Япония	5876,7	6003,2	6256,6	6154	5853,6	6091,3	4975,5	0,8
Израиль	3266,9	3133,7	2443,3	2951,9	3036	4528,9	4969,5	1,5
Украина	2834,4	2512,3	1950,8	2623	2726,8	4141,8	4652,4	1,6
Бразилия	2142,5	2513,1	2643,3	2882,6	4040,6	5000,7	4180,8	2
Мир	2460,3	2699,8	2805,7	3215,9	3480,8	3659,6	3908,8	1,6
Канада	2460,3	2699,8	2805,7	3215,9	3480,8	3659,6	3908,8	1,6
Турция	2124,4	2057,3	2370,6	2634,4	2727,1	3307,8	3105,4	1,5
Пакистан	1884,7	2050,4	2404,5	2615,8	2611	2942,4	3064,2	1,6
Индия	2024,8	2111,7	2294,2	2411,6	2676,4	2856,7	2992,8	1,5
РФ	1743,2	1255,4	1561,4	1852,7	1843	2391,3	2650,4	1,5
Австралия	1896,6	1871	1962,3	1694,6	1660,9	2026,7	2074,3	1,1
Нигерия	1164	1210,5	1171,5	1421,7	1528,2	1443,5	1443,6	1,2
Казахстан	1338,4	580,7	942,5	998,2	804,1	1277,9	1347,7	1

Источник: расчеты автора по данным всемирного банка⁶

Как мы видим из данных табл. 6, урожайность зерновых культур выросла практически во всех исследуемых странах, кроме Казахстана и Японии.

В среднем по миру, урожайность выросла в 1,6 раз.

Наибольший рост урожайности в Аргентине – в 1,7 раз.

Наивысшая урожайность достигнута в США – в 2,1 раза превышает среднемировой уровень, в 3 раза превышает урожайность России.

В РФ урожайность после 1992 г. была снижена, хотя после этого идет волнообразный процесс приращения урожайности.

⁶ <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=sustainable-development-goals-%28sdgs%29#>

Следует отметить, что итоговое приращение урожайности против базисного периода способствовало увеличению объемов валовых сборов зерновых культур в России (табл. 7).

Таблица 7

Валовые сборы зерновых культур (млн. метрических тонн)

	1992	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Мир	1954	1887,9	2053,4	2256,6	2466,5	2795,5	2848,6
Китай	401,7	416,1	405,2	427,8	496,3	572	580,9
США	353	277,6	342,6	366,4	401,1	431,9	476
Евросоюз	234,8	257,9	280	290,8	284,4	318,3	298,1
Индия	201,5	210	234,9	240	267,8	284,3	294,7
РФ	103,8	61,9	64,2	76,2	59,6	102,5	117,7
Индонезия	56,2	58	61,6	66,7	84,8	95	97,7
Бразилия	44,1	49,6	46,5	55,7	75,2	106	84,1
Аргентина	25,6	26,2	38,1	41,6	40,3	55,7	67
Украина	35,6	32,4	23,8	37,3	38,7	59,6	65,2
Канада	49,6	49,3	51,1	51	45,8	53,4	55,3
Пакистан	22,1	25	30,5	33,5	34,8	41,1	43,1
Турция	29,1	28,2	32,2	36,5	32,8	38,6	35,3
Австралия	25,3	27,4	34,4	34,4	33,5	37,2	35,2
Нигерия	19,6	22,5	21,4	26	24,6	25,5	25
Египет.	14,6	16,1	20,1	22,4	19,5	23,1	24,2
Казахстан	29,6	9,5	11,5	13,8	12,1	18,6	20,4
Япония	14,3	14,1	12,8	12,4	11,4	11,2	9
Израиль	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3

Источник: расчеты автора по данным всемирного банка⁷

Как мы видим из данных табл. 7, валовые сборы зерновых культур выросли практически во всех исследуемых странах, кроме Казахстана, Японии и Израиля.

В среднем по миру, валовые сборы выросли в 1,5 раз.

Наибольший рост валовых сборов в Аргентине и Пакистане – более, чем в 2 раза.

Наибольший объем валовых сборов достигнут в Китае, затем в США, Евросоюзе, Индии, РФ.

В РФ объем валовых сборов после 1992 г. была снижен, хотя после этого идет волнообразный процесс роста валовых сборов.

Рассмотрим валовые сборы зерновых культур на душу населения.

Таблица 8

Валовые сборы зерновых культур на душу населения (кг)

Страна	1992	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Аргентина	759,6	748,6	1027	1063,9	978,2	1283,4	1529,7
Канада	1740,4	1676,9	1659,1	1578,9	1347,1	1491,6	1523,4
США	1376,2	1042,4	1214	1239,9	1296,8	1345,9	1473,2
Австралия	1445,7	1513,8	1791,7	1686,3	1522,7	1556,5	1454,5
Украина	682	629,1	483,7	791,9	843,1	1318,6	1448,9

⁷ <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=sustainable-development-goals-%28sdgs%29#>

Казахстан	1804,9	601,3	771,8	913,9	742,3	1062,9	1146,1
РФ	698	417,1	437,9	531	417,4	711,3	815,7
Евросоюз	488,8	532,5	573,5	586,2	563,8	624,5	582,9
Турция	522,4	482,1	509,5	537,6	453,7	493	444
Китай	344,8	345,3	320,9	328,1	371	417,2	421,3
Бразилия	285,3	305,6	265,3	298	382,1	514,6	404,9
Мир	357,9	330,4	335,4	346,1	355,8	380	382,7
Индонезия	299,3	294,4	291,3	294,2	349,7	367,9	374,2
Египет	243,3	252,7	287,6	291,7	231,9	246,3	252,9
Пакистан	194,4	203,6	220,2	217,7	204	217	223,1
Индия	222,4	218,6	223,1	209,8	217,5	217,2	222,5
Нигерия	195,6	208,3	174,8	187,2	155,1	140,7	134,4
Япония	115,1	112,4	100,9	97	89	88,1	70,9
Израиль	58,8	54,5	31,7	43,5	26,3	35,7	35,3

Источник: расчеты автора по данным всемирного банка⁸

Как мы видим из данных табл. 8, валовые сборы зерновых культур на душу населения выросли практически во всех исследуемых странах, кроме Канады, Казахстана, Турции, Нигерии, Японии и Израиля.

В среднем по миру, валовые сборы на душу населения выросли в 1,1 раз.

Наибольший рост валовых сборов на душу населения в Аргентине и Украине – более, чем в 2 раза. Наибольший объем валовых сборов на душу населения достигнут Аргентине, Канаде, США, Австралии, Украине, Казахстане, РФ. В РФ объем валовых сборов на душу населения после 1992 г. была снижен, хотя после этого идет волнообразный процесс роста валовых сборов, в 2016 г. объем валовых сборов на душу населения в 2,1 раза превышает среднемировой уровень.

Проведем факторный анализ влияния изменения урожайности и посевных площадей на валовые сборы зерновых культур за 1992 и 2016 гг., для этого соберем эти данные в одну таблицу. Проведем небольшие уточнения валовых сборов, рассчитаем их как произведение урожайности и посевных площадей (практически это серьезно изменит только показатели мира).

Таблица 9

Показатели урожайности, посевных площадей и валовых сборов зерновых культур за 1992 и 2016 гг.

Страна	Урожайность зерновых (тонн на гектар)			Посевные площади зерновых культур (млн. га)			Валовый сбор зерновых культур (млн. метрических тонн)		
	1992	2016	Отклонение	1992	2016	Отклонение	1992	2016	Отклонение
Аргентина	3	5,1	2,1	8,7	13,2	4,5	25,7	67,3	41,6
Австралия	1,9	2,1	0,2	13,3	17	3,7	25,2	35,3	10,1
Бразилия	2,1	4,2	2,1	20,6	20,1	-0,5	44,1	84	39,9
Канада	2,5	3,9	1,4	20,2	14,1	-6,1	49,7	55,1	5,4

⁸ <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=sustainable-development-goals-%28sdgs%29#>

Китай	4,4	6	1,6	92,1	96,3	4,2	401,8	580,6	178,8
Египет	5,9	7,1	1,2	2,5	3,4	0,9	14,7	24,2	9,5
Евросоюз	3,9	5,2	1,3	60,2	57,6	-2,6	234,8	297,9	63,1
Индия	2	3	1	99,5	98,5	-1	201,5	294,8	93,3
Индонезия	3,8	5,4	1,6	14,7	18,1	3,4	56,1	97,8	41,7
Израиль	3,3	5	1,7	0,1	0,1	0	0,3	0,5	0,2
Япония	5,9	5	-0,9	2,4	1,8	-0,6	14,1	9	-5,1
Казахстан	1,3	1,3	0	22,2	15,1	-7,1	29,7	20,4	-9,3
Нигерия	1,2	1,4	0,2	16,8	17,3	0,5	19,6	25	5,4
Пакистан	1,9	3,1	1,2	11,7	14,1	2,4	22,1	43,2	21,1
РФ	1,7	2,7	1	59,5	44,4	-15,1	103,7	117,7	14
Турция	2,1	3,1	1	13,7	11,4	-2,3	29,1	35,4	6,3
Украина	2,8	4,7	1,9	12,5	14	1,5	35,4	65,1	29,7
США	5,4	8,1	2,7	65,9	58,5	-7,4	353,1	476,4	123,3
Мир	2,5	3,9	1,4	703,6	718,1	14,5	1731,1	2806,9	1075,8

Источник: расчеты автора по данным всемирного банка⁹

Представленные данные в табл. 9 используем для факторного анализа и полученные результаты приведем в табл. 10.

Таблица 10

Результаты факторного анализа изменения влияния урожайности и посевных площадей на валовые сборы зерновых культур за 1992 и 2016 гг.

Страна	Изменения урожайности		Изменения посевных площадей		Изменения валового сбора	
	%	млн. тонн	%	млн. тонн	%	млн. тонн
Аргентина	56,7%	23,6	43,3%	18	100%	41,6
Австралия	26,7%	2,7	73,3%	7,4	100%	10,1
Бразилия	103,8%	41,4	-3,8%	-1,5	100%	39,9
Канада	447,6%	24,2	-347,6%	-18,8	100%	5,4
Китай	87,9%	157,1	12,1%	21,7	100%	178,8
Египет	37,9%	3,6	62,1%	5,9	100%	9,5
Евросоюз	118,5%	74,8	-18,5%	-11,7	100%	63,1
Индия	102,7%	95,8	-2,7%	-2,5	100%	93,3
Индонезия	62,6%	26,1	37,4%	15,6	100%	41,7
Израиль	100,0%	0,2	0,0%	0	100%	0,2
Япония	36,7%	-1,9	63,3%	-3,2	100%	-5,1
Казахстан	-1,8%	0,2	101,8%	-9,5	100%	-9,3
Нигерия	88,0%	4,8	12,0%	0,6	100%	5,4
Пакистан	72,3%	15,2	27,7%	5,9	100%	21,1

⁹ <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=sustainable-development-goals-%28sdgs%29#>

РФ	331,9%	46,5	-231,9%	-32,5	100%	
Турция	193,8%	12,2	-93,8%	-5,9	100%	6,3
Украина	81,4%	24,2	18,6%	5,5	100%	29,7
США	139,8%	172,3	-39,8%	-49	100%	123,3
Мир	95,8%	1030,4	4,2%	45,4	100%	1075,8

В Аргентине, Австралии, Китае, Египте, Индонезии, Нигерии, Пакистане, Украине и в целом в мире, и урожайность, и посевные площади увеличились и оказали положительное влияние на валовой сбор и увеличили его, соответственно, на 41,6; 10,1; 178,8; 9,5; 41,7; 5,4; 21,1; 29,7; 1075,8 млн. тонн.

В Бразилии, Канаде, Евросоюзе, Индии, РФ, Турции и США рост урожайности позволил увеличить валовой сбор, соответственно, на 39,9; 5,4; 63,1; 93,3; 14; 6,3; 123,3 млн. тонн. Прирост за счет урожайности валового сбора составил, соответственно, 41,4; 24,2; 74,8; 95,8; 46,5; 12,2; 172,3 млн. тонн, однако уменьшение посевных площадей снизило валовый сбор, соответственно, на 1,5; 18,8; 11,7; 2,5; 32,5; 5,9; 49 млн. тонн, что является резервом роста производства валового сбора.

Валовой сбор Японии существенно снизился – на 5,1 млн. тонн и произошел в основном за счет уменьшения посевных площадей; доля уменьшения за счет посевных площадей составила 63,3% или 3,2 млн. тонн и 36,7% или 1,9 млн. тонн за счет снижения урожайности. Следовательно, оба фактора влияли отрицательно и резервом роста валового сбора является величина 5,1 млн. тонн.

Валовой сбор Казахстана существенно снизился – на 9,3 млн. тонн и произошел в основном за счет уменьшения посевных площадей. Прирост за счет урожайности валового сбора составил 0,2 млн. тонн, однако уменьшение посевных площадей снизило валовый сбор на 9,5 млн. тонн, что является резервом роста производства валового сбора.

В Израиле рост урожайности позволил увеличить валовой сбор на 0,2 млн. тонн. Весь прирост произошел за счет урожайности валового сбора.

Теперь можем подсчитать общий резерв по зерновым культурам (таблица 11).

Для этого соберем лучшие показатели урожайности и посевных площадей с 1990 г по 2016 г., и данные 2016 года.

Дополнительно, если лучшие показатели урожайности страны и показатели урожайности 2016 г. совпадают, то считаем резервом повышения урожайности достижение лучшего значения урожайности США – 8,1 тонн на га.

Таблица 11

Показатели лучших значений за 1990-2016 гг., значений 2016 г. и мировых значений урожайности, посевных площадей и рассчитанных валовых сборов зерновых культур.

Страны	Урожайность (тонн на гектар)					Посевные площади (млн. га)			Валовый сбор (млн. тонн)				
	2016	Лучшее	+/- от 2016 г.	Мировые	+/- от 2016 г.	2016	Лучшее	+/- от 2016 г.	2016	Лучшее	+/- от 2016 г.	Мировые	+/- от 2016 г.
Аргентина	5,1	5,1	0	8,1	3	13,2	13,2	0	67	67	0	107,1	40,1
Австралия	2,1	2,2	0,2	8,1	6,1	17	20,7	3,7	35,2	46,1	10,9	168,4	133,1
Бразилия	4,2	5	0,8	8,1	4	20,1	21,9	1,7	84,1	109,3	25,1	177,9	93,8
Канада	3,9	4,2	0,3	8,1	4,2	14,1	21,5	7,4	55,3	89,9	34,6	175,5	120,2
Китай	6	6	0	8,1	2,1	96,3	96,3	0	580,9	580,9	0	784,5	203,6

Египет	7,1	7,6	0,4	8,1	1	3,4	3,4	0	24,2	25,7	1,5	27,7	3,5
Евросоюз	5,2	5,7	0,5	8,1	3	57,6	63,6	6	298,1	363,9	65,8	517,9	219,8
Индия	3	3	0	8,1	5,2	98,5	102,5	4,1	294,7	306,9	12,2	834,9	540,2
Индонезия	5,4	5,4	0	8,1	2,7	18,1	18,1	0	97,7	97,7	0	147,1	49,5
Израиль	5	5	0	8,1	3,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,6	0,3	0,9	0,6
Япония	5	6,4	1,5	8,1	3,2	1,8	2,5	0,7	9	15,9	6,9	20,1	11,1
Казахстан	1,3	1,7	0,3	8,1	6,8	15,1	22,2	7	20,4	37,4	17	180,4	160
Нигерия	1,4	1,6	0,2	8,1	6,7	17,3	19,4	2,1	25	31	6	158,1	133
Пакистан	3,1	3,1	0	8,1	5,1	14,1	14,1	0	43,1	43,1	0	114,5	71,4
РФ	2,7	2,7	0	8,1	5,5	44,4	59,5	15,1	117,8	157,8	40,1	484,8	367,1
Турция	3,1	3,3	0,2	8,1	5	11,4	14,1	2,7	35,3	46,5	11,3	114,5	79,3
Украина	4,7	4,7	0	8,1	3,5	14	15,5	1,5	65,2	72,3	7,1	126,6	61,4
США	8,1	8,1	0	8,1	0	58,5	65,9	7,4	476	536,5	60,6	536,5	60,6
Мир	4	4	0	8,1	4,2	718,1	722,9	4,7	2848,6	2867,4	18,8	5886,2	3037,5

Источник: расчеты автора по данным всемирного банка¹⁰

Представленные данные в табл. 11 используем для факторного анализа и полученные результаты приведем в табл. 12.

Таблица 12

Результаты факторного анализа изменения влияния урожайности и посевных площадей на валовые сборы зерновых культур

Страна	Изменения урожайности				Изменения посевных площадей				Изменения валового сбора			
	лучшей от 2016 г.		мировой от 2016 г.		лучшей от 2016 г.		мировой от 2016 г.		лучшей от 2016 г.		мировой от 2016 г.	
	%	млн. тонн	%	млн. тонн	%	млн. тонн	%	млн. тонн	%	млн. тонн	%	млн. тонн
Мир	0	0	99,1	3010	100	18,8	0,9	27,5	100	18,8	100	3037,5
Индия	0	0	96,1	519,2	100	12,2	3,9	21	100	12,2	100	540,2
РФ	0	0	79,3	291,1	100	40,1	20,7	76	100	40,1	100	367,1
Евросоюз	50,5	33,3	82,2	180,6	49,5	32,5	17,8	39,2	100	65,8	100	219,8
Китай	0	0	100	203,6	0	0	0	0	0	0	100	203,6
Казахстан	37,2	6,3	82,5	132,1	62,8	10,7	17,5	27,9	100	17	100	160
Австралия	27,1	3	87,4	116,4	72,9	7,9	12,6	16,7	100	10,9	100	133,1
Нигерия	47,5	2,8	93,9	124,9	52,5	3,2	6,1	8,1	100	6	100	133
Канада	13,3	4,6	63,5	76,3	86,7	30	36,5	43,9	100	34,6	100	120,2
Бразилия	68,5	17,2	89	83,5	31,5	7,9	11	10,3	100	25,1	100	93,8
Турция	22,8	2,6	81,9	64,9	77,2	8,7	18,1	14,4	100	11,3	100	79,3
Пакистан	0	0	100	71,4	0	0	0	0	0	0	100	71,4

¹⁰ <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=sustainable-development-goals-%28sdgs%29#>

Украина	0	0	84,4	51,8	100	7,1	15,6	9,6	100	7,1	100	61,4
США	0	0	0	0	100	60,6	100	60,6	100	60,6	100	60,6
Индонезия	0	0	100	49,5	0	0	0	0	0	0	100	49,5
Аргентина	0	0	100	40,1	0	0	0	0	0	0	100	40,1
Япония	45,7	3,2	61,5	6,8	54,3	3,7	38,5	4,3	100	6,9	100	11,1
Египет	100	1,5	100	3,5	0	0	0	0	100	1,5	100	3,5
Израиль	0	0	44,5	0,3	100	0,3	55,5	0,3	100	0,3	100	0,6

Как мы видим из данных табл. 12, при сравнении данных 2016 года и лучших значений урожайности и посевных площадей за 1990-2016 гг., в целом для мира резервом можно рассматривать увеличение посевных площадей до их максимума. Увеличить валовой сбор в мире можно на 18,8 млн н. тонн, при этом доля увеличения за счет посевных площадей составила 100% или 18,8 млн. тонн.

Возможность увеличить валовой сбор только за счет посевных площадей наблюдается и в Индии, РФ, Украине, США, Израиле.

В Китае, Пакистане, Индонезии, Аргентине данные 2016 года и лучших значений урожайности и посевных площадей за 1990-2016 гг. совпадают. Поэтому без увеличения урожайности увеличить валовой сбор в этих странах невозможно.

Евросоюз, Казахстан, Австралия, Нигерия, Канада, Бразилия, Турция, Япония могут увеличить валовой сбор за счет как за счет урожайности, так и посевных площадей.

В Египте валовой сбор можно увеличить валовой сбор только за счет урожайности.

Таким образом, повышение урожайности выступает наиболее важным фактором для увеличения валового сбора.

Именно поэтому мы рассчитали резервы зерновых культур при достижении показателя урожайности США в 2016 г. (табл.13)

Таблица 13

Свод резервов роста валового сбора зерновых культур, млн. тонн

Страна	Сумма резерва 1 (лучшие показатели урожайности и посевных площадей за 1990-2016 гг.)	Сумма резерва 1 (мировые показатели урожайности, лучшие показатели посевных площадей за 1990-2016 гг.)
Мир	18,8	3037,5
Индия	12,2	540,2
РФ	40,1	367,1
Евросоюз	65,8	219,8
Китай	0	203,6
Казахстан	17	160
Австралия	10,9	133,1
Нигерия	6	133
Канада	34,6	120,2
Бразилия	25,1	93,8
Турция	11,3	79,3
Пакистан	0	71,4
Украина	7,1	61,4

США	60,6	60,6
Индонезия	0	49,5
Аргентина	0	40,1
Япония	6,9	11,1
Египет	1,5	3,5
Израиль	0,3	0,6

В приведенной таблице обобщен выявленный резерв зерновых культур, млн. тонн.

Прирост уровня производства зерна на 40,1, а тем более на 367,1 млн тонн помог бы решить стране многие вопросы: удовлетворение потребностей населения и народного хозяйства в зерне, сырье для перерабатывающих отраслей, выполнение договорных обязательств по поставкам зерна на экспорт, повышение поголовья скота и его продуктивности, уменьшение безработицы, привлечение финансовых ресурсов и многие другие социально-экономические проблемы.

В основу работы положен ранее достигнутый результат (уровень) по использованию посевных площадей и урожайности начиная с 1990 года, хотя более высокие показатели по использованию посевных площадей по зерновым культурам были достигнуты в 1970 и 1980 годах.

Также принят за основу максимальный достигнутый уровень урожайности за тот же период, и поскольку он не отражает возможности современного уровня урожайности по зерновым культурам; дополнительно сделаны расчеты при максимальной урожайности США в 2016 г.

Достижение максимальной урожайности США, при сохранении оптимальных размеров посевных площадей позволит стране улучшить общее развитие, обеспечить продовольственную безопасность, достигнуть международных научно обоснованных норм питания основных продуктов на душу населения и положительно решить многие другие вопросы, в том числе существенно снизить безработицу, что также является значимым показателем.

Результаты данного исследования могут быть использованы руководящими органами России при принятии соответствующих решений о развитии зернового производства. Данное исследование предполагается расширить и продолжить.

Литература

1. Алиев Ш.Х. // ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЪЕМА ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ОТ ОСНОВНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РФ // Экономика. Бизнес. Информатика. 2015. № 6. С. 35-43
2. Алиев Ш.Х. // СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ХЛЕБНЫХ ПРОДУКТОВ В СУБЪЕКТАХ РОССИИ // Экономика. Бизнес. Информатика. 2015. № 6. С. 204-211
3. Афанасьева И.А. // ОСОБЕННОСТИ РАССЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СУБЪЕКТОВ СКФО // Экономика. Бизнес. Информатика. 2016. № 2. С. 59-75
4. Васильева О.Г., Билько А.М. // ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИХ УЧАСТИЕ В АГРОХОЛДИНГАХ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ // Вопросы экономики. 2017. № 8. С. 104-120.
5. Ксенофонтов М.Ю., Ползиков ДА, Вербицкий Ю.С, Мельникова Я.С. // К ОЦЕНКЕ ПОТЕНЦИАЛА НАРАЩИВАНИЯ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ВОЗМОЖНЫХ СДВИГОВ В ЕГО СТРУКТУРЕ // Проблемы прогнозирования. 2016. № 5. С. 324.
6. Мальцев А.А. // ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РФ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВСТРОИТЬСЯ В ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНЫЙ ОБОРОТ СТРАНЫ // " Известия УрГЭУ 2016, № 2 (64)

7. Мешкова Л.Д. // МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПЛОЩАДЕЙ И ПОЛИВОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПОЛЯ // Экономика. Бизнес. Информатика. 2016. № 4. С. 10-16
8. Мусаева Л.З., Шамилев С.Р., Шамилев Р.В. // ОСОБЕННОСТИ РАССЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СУБЪЕКТОВ СКФО // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5. С. 2.
9. Науразова Э.А., Шамилев С.Р. // МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНА // Электронный мультидисциплинарный научный журнал с порталом международных научно-практических конференций Интернетнаука. 2016. № 6. С. 17-32.
10. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИИ В XX ВЕКЕ // Сборник статистико-экономических сведений за 1901-1922 в ред. Н.П. Огановского. М.; Новая деревня 1923, 340 С. 303,308.
11. Сидоренко В., Попов И. // АГРАРНЫЙ СЕКТОР РОССИИ В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ // Международный сельскохозяйственный журнал. 2007. № 6. С. 59.
12. Узун ВЯ, Логинова Д.А. // СТАНЕТ ЛИ РОССИЯ НЕТТО-ЭКСПОРТЕРОМ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ? // Экономическое развитие России. 2017. № 1 (24). С. 21-24.
13. Узун ВЯ, Шагайда Н.И. Факторы роста сельского хозяйства России // Глава 4.6 в книге: Российская экономика в 2016 году. Тенденции и перспективы / Под редакцией Синельникова-Мурылева (гл. ред.), Радыгина А.Д. Москва. 2017. С. 221-235.
14. Шамилев Р.В. // ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В КОНТЕКСТЕ РАЗЛИЧИЙ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИВОТНОВОДСТВА // Экономика. Бизнес. Информатика. 2016. № 2. С. 76-90
15. Шамилев Р.В., Шамилев С.Р. // КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ АПК: ПОИСК ПУТЕЙ РОСТА // Электронный мультидисциплинарный научный журнал с порталом международных научно-практических конференций Интернетнаука 2017 № 6. С. 1-22
16. Шамилев Р.В., Шамилев С.Р., Мусаева Л.З., Эдилсултанова Л.А., Абазова Р.Х. // СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ И ЗЕРНОБОБОВЫХ В РЕГИОНАХ ЮЖНОГО И СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ФО // В сборнике: Экономика и управление: проблемы, опыт, решения сборник научных трудов. Министерство сельского хозяйства РФ, Федеральное агентство по образованию, ФГБОУ ВПО Кабардино-Балкарская государственная сельскохозяйственная академия им. В. М. Кокова, Экономический факультет. Нальчик, 2011. С. 188-204.
17. Шамилев С.Р. // ВОЗДЕЙСТВИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В РЕГИОНАХ РФ // Экономика. Бизнес. Информатика. 2015. № 5. С. 169-176.
18. Шамилев С.Р. // ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ И ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР // Электронный мультидисциплинарный научный журнал с порталом международных научно-практических конференций Интернетнаука. 2016. № 1. С. 1-18.
19. Keyzer M.A. et al. The Eurasian Wheat Belt And Food Security: Global And Regional Aspects. IPTS JRC, Seville, European Union. Berlin, 2017.

References

1. Aliyev Sh.H. // *RELATIONSHIP OF INDICES OF VOLUME OF AGRICULTURAL PRODUCTION FROM THE MAIN SOCIAL AND ECONOMIC INDICES OF THE DEVELOPMENT OF THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION* // *Economics. Business. Computer science*. 2015. No. 6. P. 35-43
2. Aliyev Sh.H. // *COMPARATIVE ANALYSIS OF CONSUMPTION OF BREAD PRODUCTS IN SUBJECTS OF RUSSIA* // *Economics. Business. Computer science*. 2015. No. 6. P. 204-211
3. Afanasyeva I.A. // *FEATURES OF THE DISTRIBUTION OF AGRICULTURAL POPULATION OF THE SCFD SUBJECTS* // *Economics. Business. Computer science*. 2016. № 2. P. 59-75
4. O. Vasilieva, AM Bilko. // *PERFORMANCE OF AGRICULTURAL ENTERPRISES AND THEIR PARTICIPATION IN AGROHOLDINGS IN THE FAR EAST OF RUSSIA* // *Issues of Economics*. 2017. No. 8. P. 104-120.
5. Ksenofontov M.Yu., Polzikov DA, Verbitsky Yu.S., Melnikova Ya.S. // *TO ESTIMATION OF THE CAPACITY OF AGRARIAN PRODUCTION AND POSSIBLE SHIFTS IN THE ITS STRUCTURE* // *Problems of Forecasting*. 2016. № 5. P. 324.
6. Maltsev A.A. // *FOOD INDUSTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION: NEW POSSIBILITIES TO BUILD INTO EXPORT-IMPORT TURNOVER OF THE COUNTRY* // "Izvestiya URGEU 2016, No. 2 (64)
7. Meshkova L.D. // *MODELING AND OPTIMIZATION OF AREAS AND GROUNDS OF THE AGRICULTURAL FIELD* // *Economics. Business. Computer science*. 2016. № 4. P. 10-16
8. Musaeva LZ, Shamilev SR, Shamilev RV // *FEATURES OF THE DISTRIBUTION OF THE RURAL POPULATION OF THE SKFO SUBJECTS* // *Modern problems of science and education*. 2014. № 5. С. 2.
9. Naurozova E.A., Shamilev S.R. // *MODELING POLLUTION OF THE AGRICULTURAL TERRITORY OF THE REGION* // *Electronic Multidisciplinary Scientific Journal with the Portal of International Scientific and Practical Conferences Internet Science*. 2016. № 6. P. 17-32.
10. *AGRICULTURE OF RUSSIA IN THE 20TH CENTURY* // *The collection of statistical and economic data for 1901-1922 in red. N.P. Oganovsky. M. ; The new village of 1923, 340 С. 303,308.*

11. Sidorenko V., Popov I. // *AGRARIAN SECTOR OF RUSSIA IN THE GLOBAL ECONOMY* // *International Agricultural Journal*. 2007. № 6. P. 59.
12. Uzun VY, Loginova DA // *WILL RUSSIA BE A NET EXPORTER OF FOOD?* // *Economic development of Russia*. 2017. No. 1 (24). Pp. 21-24.
13. Uzun VY, Shagaida N.I. *Factors of the growth of agriculture in Russia* // Chapter 4.6 in the book: *The Russian Economy in 2016. Trends and prospects* / Edited by Sinelnikov-Murylev (Ed.), Radygina AD Moscow. 2017. P. 221-235.
14. Shamilev R.V. // *EFFICIENCY OF AGRICULTURE IN THE CONTEXT OF DIFFERENCES OF INDIVIDUAL INDICATORS OF ANIMALS* // *Economics. Business. Computer science*. 2016. № 2. P. 76-90
15. Shamilev R.V., Shamilev S.R. // *COMPETITIVENESS OF THE APK: SEARCHING FOR THE WAYS OF THE GROWTH* // *Electronic multidisciplinary scientific journal with the portal of international scientific and practical conferences Internet Science 2017 No. 6. pp. 1-22*
16. Shamilev RV, Shamilev SR, Musaeva LZ, Edilsultanova LA, Abazova R.Kh. // *COMPARATIVE EVALUATION AND ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF PRODUCTION OF GRAIN AND GRAINED IN THE REGIONS OF THE SOUTHERN AND NORTH-CAUCASIAN FOOD* // *In the collection: Economics and management: problems, experience, solutions, collection of scientific papers. The Ministry of Agriculture of the Russian Federation, the Federal Agency for Education, the Kabardino-Balkar State Agricultural Academy. VM Kokova, Faculty of Economics. Nalchik, 2011. S. 188-204.*
17. Shamilev S.R. // *IMPACT OF ECONOMIC ACTIVITY ON THE ENVIRONMENT IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION* // *Economics. Business. Computer science*. 2015. № 5. P. 169-176.
18. Shamilev S.R. // *EVALUATION AND ANALYSIS OF DYNAMICS OF EFFICIENCY OF CEREAL AND GRAINED CROPS PRODUCTION* // *Electronic multidisciplinary scientific journal with the portal of international scientific and practical conferences Internet science*. 2016. № 1. P. 1-18.
19. Keyzer MA et al. *The Eurasian Wheat Belt And Food Security: Global And Regional Aspects*. IPTS JRC, Seville, European Union. Berlin, 2017.