

Сулайманова Д.К.

КЫРГЫЗСТАНДЫН АЗЫК-ТҮЛҮК ПОТЕНЦИАЛЫНА БАА БЕРҮҮ

Сулайманова Д.К.

ОЦЕНКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА КЫРГЫЗСТАНА

D.K. Sulaimanova

ASSESSMENT OF FOOD CAPACITY OF KYRGYZSTAN

УДК: 338.432/332.63 (575.2)

Бул макалада Кыргызстандын азык-түлүк потенциалына баа берилген. Математикалык моделдөөнүн жардамы менен Республикада азык-түлүк көз карандысыздыгынын деңгээли (өзүн камсыздоонун) эсептелиши жана калктын негизги тамак-аш азыктарына канааттандыруусунун деңгээлдери аныкталган. Ошондой эле өлкөнүн азык-түлүк коопсуздугун жогорулатуу маселелери жана Кыргыз Республикасында айыл чарба продукциясынын өндүрүшүнүн натыйжалуулугуна таасир берүүчү факторлор каралган.

Негизги сөздөр: азык-түлүк коопсуздугу, баа берүү, азык-түлүк потенциалы, азык-түлүк көз карандысыздык.

В данной статье дана оценка продовольственного потенциала Кыргызстана. С помощью математического моделирования рассчитаны уровни продовольственной независимости (самообеспеченности) Республики и определены уровни удовлетворения населения в основных продуктах питания. А также рассмотрены вопросы повышения продовольственной безопасности страны, факторы влияющие на эффективность производства сельскохозяйственных продуктов в Кыргызской Республике.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, оценка, продовольственный потенциал, продовольственная независимость.

In this article an assessment of food capacity of Kyrgyzstan is given. By means of mathematical modeling levels of food independence (self-reliance) of the Republic are calculated and levels of satisfaction of the population in the main food are determined. And also the questions of increase in food security of the country, factors influencing production efficiency of agricultural production in the Kyrgyz Republic are considered.

Key words: food security, assessment, food potential, food independence.

В настоящее время для оценки продовольственной безопасности на рациональном уровне не существует четко разработанной методики. Как правило, рассматриваются показатели характеризующие объемы и динамику производства сельскохозяйственной продукции.

В обобщенном виде оценки состояния продовольственной безопасности населения определяются:

- физической доступностью продовольствия, под которой понимается наличие продуктов питания на всей территории республики в каждый момент времени и в необходимом ассортименте;

- экономической доступностью продовольствия состоящей в том, что уровень доходов независимо от социального статуса и места жительства гражданина

позволяющему приобретать продукты питания, по крайней мере, на минимальном уровне потребления;

- безопасностью продовольствия для потребителей, т.е. возможностью предотвращения производства, реализации и потребления не качественных пищевых продуктов, способных нанести вред здоровью [1].

Существует множество подходов к классификации показателей оценки уровня продовольственной безопасности. Для оценки продовольственной безопасности И.И. Костусенко считает, что нужно использовать следующие показатели: степень удовлетворения физиологических потребностей населения в основных продуктах питания населения, уровень энергетического содержания рациона питания населения, степень экономической доступности продовольствия наиболее бедным слоям населения, относящиеся к 20 процентной группе домашних хозяйств с наименьшими денежными доходами уровень национальной продовольственной независимости, степень обеспеченности оперативными и стратегическими резервами продовольствия [2].

Продовольственная независимость – это состояние экономики, при котором собственное производство жизненно важных пищевых продуктов за год составляет не менее 80% годовой потребности населения. В этих пищевых продуктах в соответствии с физиологическими нормами питания.

Степень удовлетворения суточной энергетической потребности человека определяется по отношению фактических значений потребления продуктов питания с учетом их пищевой и энергетической ценности и нормативных значений, определяемых соответствующим органом каждого государства-участника СНГ.

Уровень экономической доступности потребления каждого рекомендуемого продукта питания определен как отношения фактического потребителя к рациональной норме определенной соответствующим органом Кыргызской Республики.

Для совершенствования системы оценки продовольственной безопасности Кыргызстана необходимо:

- сократить число показателей, включенных в перечень оценки продовольственной безопасности, для этого необходимо разработать относительные показатели, для чего использованы системы показателей мониторинга;

- разработать показатели и подготовить методику сбора и обработки исходной информации, кото-

рые сегодня на мониторинге невозможно численно определить.

Комплексный подход к оценке продовольственного потенциала заключается в использовании следующих критериев:

- уровень продовольственной самообеспеченности региона;
- степень удовлетворения физиологических потребностей населения в продовольственной продукции;
- уровень экономической доступности основных продуктов питания.

Для оценки комплекса показателей, определяющих продовольственную безопасность, проведена балльная оценка в соответствии с параметрами значений каждого показателя (оптимальное – 2 балла; допустимое – 1 балл; низкое – 0 балл).

Уровень продовольственной самообеспеченности региона целесообразно оценить с помощью коэффициента самообеспеченности, в котором определяется формула:

$$K_c = P_p / \Pi_n$$

где K_c – коэффициент самообеспеченности; P_p – объем потребляемой части, продукции (объем всей производственной продукции – продукции на производственные нужды); Π_n – установленные рациональные нормы потребления.

Чтобы проанализировать уровень продовольственной независимости региона необходимо сравнить фактический уровень производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции в регионе с необходимым количеством продовольствия, рассчитанным в соответствии с рациональными нормами потребления продовольствия.

В результате проведенных расчетов K_c может принять различную величину. Значение показателя можно отнести к низкому уровню, когда $K_c \leq 0,5$. Если же $0,5 \leq K_c \leq 1$ то уровень допустимый оптимальному уровню, если $K_c > 1$ самообеспеченности региона продовольствием.

Для оценки степени удовлетворения физиологических потребностей населения в продовольствии используется коэффициент фактического потребления продовольствия – $K_{фп}$.

$$K_{фп} = q_{факт} / q_{норм}$$

где $q_{факт}$ – фактический уровень потребления продуктов питания; $q_{норм}$ – потребление в соответствии с рациональными нормами.

Уровень продовольственной независимости (самообеспеченности) Республики определяется формулой:

$$K_c = \frac{a}{n * q_p}$$

где K_c – коэффициент самообеспеченности. q – фактический объем продовольствия в регионах Республики. n – численность населения региона. q_p – необ-

ходимые объемы производства продовольствия в соответствии с нормами потребления.

Если $K_c \leq 0,5$ значение показателя низкое, $K_c \leq 0,9$ – допустимое, если $0,9 \leq K_c \leq 1$ – оптимальное.

Уровень удовлетворения физиологических потребностей населения в основных продуктах питания определяется формулой:

$$K_{фп} = \frac{q_{факт}}{q_{норм}}$$

Если $K_c \leq 0,5$ – низкое, $0,5 K_{фп} \leq 0,95$ – допустимое, если $0,95 \leq K_{фп} = 1$ – оптимальное, где $K_{фп}$ – коэффициент характеризующий уровень потребления продовольствия в соответствии с рациональными нормами потребления. $q_{факт}$ – фактический объем потребления продовольствия за определенный период времени. $q_{норм}$ – рациональные нормы потребления.

Коэффициент самообеспечения исчисляется как отношение уровня производства продукции за вычетом расходов на производственные нужды к потребности в продукции, т.е.: $K_{фп} = P_p / \Pi_n$

где P_p – объем потребляемой части продукции (объем всей произведенной продукции минус продукции всей произведенной нужды). Π_n – нормативная потребность продукции. P_p – определено и утверждено Правительством Республики по сельхозпродуктам в следующем виде:

№	Наименование основных групп продуктов кг/шт в год	мед. нормы
1.	Хлебные продукты (хлеб, макаронные изделия, мука, крупа, бобовые) в перерасчете на зерно	115,34
2.	Картофель	98,55
3.	Овощи и бахчевые	114,25
4.	Фрукты и ягоды	123,74
5.	Сахар и кондитерские изделия	25,55
6.	Масло растительное	9,13
7.	Мясо и мясопродукты (в пересчете на мясо)	61,3
8.	Молоко и молочные продукты (в пересчете на молоко)	200
9.	Яйца, шт.	182,5
10.	Рыба и рыбопродукты	9,1

Для развития отечественного аграрного сектора важно не только организовать эффективный процесс производства сельскохозяйственной продукции, но и эффективный сбыт.

Очевидно, что отсутствие эффективного сбыта не позволяет производителям наладить эффективное производство продовольственных товаров.

В настоящее время сложилась ситуация когда продукция отечественных производителей пользуется спросом у населения, однако доступ в торговые

Таблица 1.

Производство основных видов сельскохозяйственной продукции в Кыргызской Республике (тыс. тонн)

Наименование основных групп продуктов	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Зерно и продукты его переработки	1583,8	1580,7	1438,3	1813,0	1445,0	
Картофель	1339,4	1379,2	1312,7	1332,0	1320,7	1416,4
Овощи и бахчевые	969,3	972,4	1059,1	1077,3	1119,9	1300,7
Мясо и мясо-продукты	187,8	190,4	192,3	193,2	202,8	208,3
Молоко и молочные продукты	1359,9	1358,1	1382,4	1408,2	1445,5	1481,1
Яйца (млн. шт.)	373,1	392,8	416,9	422,3	445,7	432,9
Плоды и ягоды	193,1	215,1	222,7	233,6	237,0	209,2

Картофель (98,55 кг = 0,09855 тонн.)

$$K_{c(2010)} = \frac{13394}{0,09855 \cdot 54776} = \frac{13394}{5398,1} = 2,5$$

$$K_{c(2011)} = \frac{13792}{0,09855 \cdot 55519} = \frac{13792}{5471,39745} = 2,52$$

$$K_{c(2012)} = \frac{13127}{0,09855 \cdot 56631} = \frac{13127}{5580,98505} = 2,4$$

$$K_{c(2013)} = \frac{1332}{0,09855 \cdot 57766} = \frac{13320}{5692,84} = 2,3$$

$$K_{c(2014)} = \frac{13207}{0,09855 \cdot 58951} = \frac{13207}{5809,62} = 2,27$$

$$K_{c(2015)} = \frac{14164}{0,098855 \cdot 6019,5} = \frac{14164}{5932,21725} = 2,39$$

Овощи и бахчевые (114,25 кг = 0,11425 тонн).

$$K_{c(2010)} = \frac{969300000}{0,11425 \cdot 547760000} = \frac{9693}{6258,158} = 1,55$$

$$K_{c(2011)} = \frac{972,4}{0,11425 \cdot 5551,9} = \frac{972,4}{634,3} = 1,53$$

$$K_{c(2012)} = \frac{1059,1}{647,009} = 1,64$$

$$K_{c(2013)} = \frac{1077,3}{659,98} = 1,63$$

$$K_{c(2014)} = \frac{1119,9}{0,11425 \cdot 5895,1} = \frac{1119,9}{673,52} = 1,66$$

$$K_{c(2015)} = \frac{1300,7}{0,11425 \cdot 6019,5} = \frac{1300700000}{0,11425 \cdot 601950000} = \frac{13007}{6877,279} = 1,89$$

Плоды и ягоды (123,74 кг = 0,12374 тонн.)

$$K_{c(2010)} = \frac{193100000}{0,12374*5551,9} = \frac{1931}{0,12374*54776} = \frac{1931}{6777,98224} = 0,285$$

$$K_{c(2011)} = \frac{215100000}{0,12374*5551900000} = \frac{2151}{0,12374*55519} = \frac{2151}{6869,92106} = 0,313$$

$$K_{c(2012)} = \frac{222,7}{0,12374*5663,1} = \frac{2227}{0,12374*56631} = \frac{2227}{7007,51994} = 0,318$$

$$K_{c(2013)} = \frac{233,6}{0,12374*5776,6} = \frac{2336}{7147,96484} = 0,327$$

$$K_{c(2014)} = \frac{237,0}{0,12374*5895,1} = \frac{2370}{7294,59674} = 0,325$$

$$K_{c(2015)} = \frac{209,2}{0,12374*6019,5} = \frac{2092}{0,12374*7448,5293} = 0,280$$

Мясо (61,3 кг = 0,0613 тонн.)

$$K_{c(2010)} = \frac{187800000}{335776880} = 0,559 = 0,56$$

$$K_{c(2011)} = \frac{190400000}{340331470} = 0,56$$

$$K_{c(2012)} = \frac{192300000}{347148030} = 0,55$$

$$K_{c(2013)} = \frac{193200000}{354105580} = 0,54$$

$$K_{c(2014)} = \frac{202800000}{361369630} = 0,561$$

$$K_{c(2015)} = \frac{209500000}{0,0613*6019500000} = \frac{2095}{3689,9535} = 0,565$$

Яйца (182,5 шт. = 0,1825 млн шт.)

$$K_{c(2010)} = \frac{373100000}{0,1825*5477600000} = \frac{3731}{0,1825*54776} = \frac{3731}{9996,62} = 0,37$$

$$K_{c(2011)} = \frac{392800000}{0,1825*5551900000} = \frac{3928}{0,1825*55519} = \frac{3928}{10132,2175} = 0,3877$$

$$K_{c(2012)} = \frac{416900000}{0,1825*5663100000} = \frac{4169}{10335,1575} = 0,40$$

$$K_{c(2013)} = \frac{422,3}{0,1825*5776,6} = \frac{422,3}{10542,295} = 0,40$$

$$K_{c(2014)} = \frac{445,7}{0,1825*5895,1} = \frac{445,7}{1075,85575} = 0,41$$

$$K_{c(2015)} = \frac{432900000}{0,1825*6019500000} = \frac{4329}{0,1825*60195} = \frac{4329}{10985,5875} = 0,394$$

Молоко и молочные продукты (200 кг = 0,200 тонн.)

$$K_{c(2010)} = \frac{1359,9}{0,2 \cdot 5477,6} = \frac{1359,9}{1095,52} = 1,24$$

$$K_{c(2011)} = \frac{1358,1}{0,2 \cdot 5551,9} = \frac{1358,1}{1110,38} = 1,223$$

$$K_{c(2012)} = \frac{1382,4}{0,2 \cdot 5663,1} = \frac{1382,4}{1132,62} = 1,220$$

$$K_{c(2013)} = \frac{1408,2}{0,2 \cdot 5776,6} = \frac{1408,2}{1155,32} = 1,219$$

$$K_{c(2014)} = \frac{1445,5}{0,2 \cdot 5895,1} = \frac{1445,5}{1179,02} = 1,23$$

$$K_{c(2015)} = \frac{1481,1}{0,2 \cdot 6019,5} = \frac{1481,1}{1203,9} = 1,23$$

№	Наименование основных групп продуктов (кг/шт в год)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Хлебные продукты (хлеб, макаронные изделия, мука, крупа, бобовые) в перерасчете на зерно	135,6	134,9	134,2	134,7	138,1	136
2	Картофель	97,2	98,5	98,4	98,5	98,5	98,5
3	Овощи и бахчевые	150	150	149,4	149	150	159
4	Фрукты и ягоды	30	28,8	23,9	26,8	29,1	31,2
5	Сахар и кондитерские изделия	21,3	21,4	20	21	19,7	18,3
6	Масло растительное	12	11,8	10,8	12,5	12,7	12,8
7	Мясо и мясопродукты (в пересчете на мясо)	39	38,7	36,9	33,8	34,6	39
8	Молоко и молочные продукты (в пересчете на молоко)	212	213	211,5	215	215,6	226,3
9	Яйца, шт.	79	82,2	80,8	83	81,7	86,3
10	Рыба и рыбопродукты	1,5	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9

Рассмотрим теперь вопрос к определению удовлетворения населения в основных продуктах питания. Зная фактические объемы потребления продовольствия - $Q_{\text{факт}}$ за определенный период времени – q и рациональные нормы потребления – $Q_{\text{норм}}$ по формуле $K_{\text{фп}} = \frac{Q_{\text{факт}}}{Q_{\text{норм}}}$.

Картофель – норма потребления за год $q_{\text{норм}} = 98,55$ кг.

$$K_{\text{фп}(2010)} = \frac{97,2}{98,55} = 0,996 \quad K_{\text{фп}(2011)} = \frac{98,5}{98,55} = 0,999;$$

$$K_{\text{фп}(2012)} = \frac{98,4}{98,55} = 0,998; \quad K_{\text{фп}(2013)} = \frac{98,5}{98,55} = 0,999;$$

$$K_{\text{фп}(2014)} = \frac{98,5}{98,55} = 0,999; \quad K_{\text{фп}(2015)} = \frac{98,5}{98,55} = 0,999$$

Значение этих показателей находится в интервале $0,95 < K_{\text{фп}} = 1$ – оптимальное.

Мясо и мясопродукты – норма потребления за год $q_{\text{норм}} = 61,30$ кг.

$$K_{\text{фп}(2010)} = \frac{39}{61,30} = 0,64 \quad K_{\text{фп}(2011)} = \frac{38,7}{61,30} = 0,63;$$

$$K_{\text{фп}(2012)} = \frac{36,9}{61,30} = 0,60; \quad K_{\text{фп}(2013)} = \frac{33,8}{61,30} = 0,52;$$

$$K_{\text{фп}(2014)} = \frac{34,6}{61,30} = 0,56; \quad K_{\text{фп}(2015)} = \frac{39}{61,30} = 0,64;$$

Эти данные в основном находится в интервале $0,5 < K_{\text{фп}} \leq 0,95$, поэтому это – допустимое.

Хлеб и хлебобулочные изделия – норма потребления за год $q_{\text{норм}} = 115,34$ кг.

$$K_{\text{фп}(2010)} = \frac{135,6}{115,34} = 1,17; \quad K_{\text{фп}(2011)} = \frac{134,9}{115,34} = 1,17;$$

$$K_{\text{фп}(2012)} = \frac{135,2}{115,34} = 1,16; \quad K_{\text{фп}(2013)} = \frac{134,7}{115,34} = 1,17;$$

$$K_{\text{фп}(2014)} = \frac{138,1}{115,34} = 1,20; \quad K_{\text{фп}(2015)} = \frac{136}{115,34} = 1,18$$

Отсюда следует, что $K_{\text{фп}} > 1$, поэтому обеспеченность хлеба и хлебобулочных изделий – оптимальное.

Яйца – норма потребления за год $q_{\text{норм}} = 182,5$ шт.

$$K_{\text{фп}(2010)} = \frac{79}{182,5} = 0,43; \quad K_{\text{фп}(2011)} = \frac{82,2}{182,5} = 0,45;$$

$$K_{\text{фп}(2012)} = \frac{80,8}{182,5} = 0,44; \quad K_{\text{фп}(2013)} = \frac{83}{182,5} = 0,45;$$

$$K_{\text{фп}(2014)} = \frac{81,7}{182,5} = 0,45; \quad K_{\text{фп}(2015)} = \frac{86,3}{182,5} = 0,47$$

Определенные результаты находятся в интервале $K_{\text{фп}} \leq 0,5$, поэтому результаты обеспечения – низкое.

Овощи и бахчевые – норма потребления за год $q_{\text{норм}} = 114,25$ кг.

$$K_{\text{фп}(2010)} = \frac{150}{114,25} = 1,31; \quad K_{\text{фп}(2011)} = \frac{150}{114,25} = 1,31;$$

$$K_{\text{фп}(2012)} = \frac{149,4}{114,25} = 1,3; \quad K_{\text{фп}(2013)} = \frac{149}{114,25} = 1,3;$$

$$K_{\text{фп}(2014)} = \frac{150}{114,25} = 1,31; \quad K_{\text{фп}(2015)} = \frac{159}{114,25} = 1,4$$

Эти значения $K_{\text{фп}} > 1$, уровень потребления продовольствия в соответствии с рациональными нормами потребления считается оптимальным.

Молоко и молочные продукты – норма потребления за год $q_{\text{норм}} = 200$ кг.

$$K_{\text{фп}(2010)} = \frac{212}{200} = 1,06; \quad K_{\text{фп}(2011)} = \frac{213}{200} = 1,065;$$

$$K_{\text{фп}(2012)} = \frac{211,5}{200} = 1,057; \quad K_{\text{фп}(2013)} = \frac{215}{200} = 1,075;$$

$$K_{\text{фп}(2014)} = \frac{215,6}{200} = 1,078; \quad K_{\text{фп}(2015)} = \frac{226,3}{200} = 1,31$$

Отсюда видно, что все $K_{\text{фп}} > 1$, поэтому обеспеченность молока и молочных продуктов считается оптимальным.

Фрукты и ягоды – норма потребления за год $q_{\text{норм}} = 123,74$ кг.

$$K_{\text{фп}(2010)} = \frac{30}{123,74} = 0,24; \quad K_{\text{фп}(2011)} = \frac{28,8}{123,74} = 0,23;$$

$$K_{\text{фп}(2012)} = \frac{23,9}{123,74} = 0,19; \quad K_{\text{фп}(2013)} = \frac{26,8}{123,74} = 0,22;$$

$$K_{\text{фп}(2014)} = \frac{29,1}{123,74} = 0,23; \quad K_{\text{фп}(2015)} = \frac{31,2}{123,74} = 0,25$$

Определенные результаты находятся в интервале $K_{\text{фп}} \leq 0,5$, поэтому результаты обеспечения очень низкое.

Сахар и кондитерские изделия – норма потребления за год $q_{\text{норм}} = 25,5$ кг.

$$K_{\text{фп}(2010)} = \frac{21,3}{25,55} = 0,833; \quad K_{\text{фп}(2011)} = \frac{21,4}{25,55} = 0,837;$$

$$K_{\text{фп}(2012)} = \frac{20}{25,55} = 0,782; \quad K_{\text{фп}(2013)} = \frac{21}{25,55} = 0,821;$$

$$K_{\text{фп}(2014)} = \frac{19,7}{25,55} = 0,771; \quad K_{\text{фп}(2015)} = \frac{18,3}{25,55} = 0,716$$

Эти данные в основном находится в интервале $0,5 < K_{\text{фп}} \leq 0,95$, поэтому это – допустимое.

Главное значение для подъема отраслей сельского хозяйства имеет оптимальное наращение производства зерна, потому что оно доставляет основу растениеводства и всего сельскохозяйственного производства.

В качестве показателей, применяемых для оценки эффективности зерно производства, применяются как общеэкономические показатели:

- себестоимость производства единицы продукции (1 ц. зерна);
- выручка от реализации единицы продукции;
- прибыль от реализации единицы продукции.

Факторы влияющие на эффективность производства зерновых культур. Один из них зависит от деятельности конкретных сельскохозяйственных предприятий и организаций, другие связаны с технологией и организацией производства, использованием достижения научно-технического процесса.

К основным факторам повышения эффективности зерновых культур можно отнести:

1. природно-климатические;
2. научно-технические и технологические.

Одним из существующих факторов обеспечения продовольственной безопасности является повышение продуктивности сельскохозяйственных культур. В животноводстве эффективность производства напрямую зависит от успешного применения технологических процессов, определяющим значением из которых является кормления животных на основе разработанных оптимального рациона. В связи с этим развиваются технологиям заготовки кормов, технологии содержания и развития птицы, скота и экзотических животных, которые позволяют увеличить производительность, снизить себестоимость производства, а также улучшить качество продукции.

На основе следующих направлений развития технологии и инноваций:

- на основе экономико-математических методов, разработать оптимальный рацион для животных;
- модель расчета оптимального плана использования заготовленных кормов;

- модель оптимизации структуры посевных площадей кормовых культур при заданном объеме животноводческой продукции;

- модель оптимизации использования удобрений в хозяйстве;

- технологии обработки почвы;
- технологии выращивания и содержания.

Таким образом, на основе новых информационных технологий оптимизируется производство продукции сельскохозяйственных культур. На основе информационных технологий можно совершенствовать реализации продукции сельского хозяйства. Использование современной техники также способствует повышению качества продукции.

Литература:

1. Корбут А.В. Продовольственная безопасность населения краткая история проблемы и основные понятия. Аналитический вестник совета федерации.
2. Костусенко И.И. Продовольственная безопасность и продовольственная независимость регионов: сущность и подходы к их оценке. Аграрный вестник Урала, 2009, №1.
3. Маматурдиев Г.М., Кыбыраев А.О. Обеспечение продовольственной безопасности в интеграционных процессах агропромышленного комплекса регионов Кыргызстана. Вестник КРСУ. 2015. Том 15. №8.
4. Маматурдиев Г.М., Омошев Т.Т., Сулайманова Д.К. Пути совершенствования и оптимизации производства молочной продукции на основе моделирования. Журнал Интерактивная наука». IX Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии в науке и образовании». Выпуск 1(9), Чебоксары, 2017.
5. Маматурдиев Г.М., Омошев Т.Т., Сулайманова Д.К. Пути совершенствования и оптимизации производства по отдельным видам мяса на основе моделирования. Ежемесячный международный научный журнал «Интерактивная наука» Выпуск 12 Чебоксары, 2017.
6. Маматурдиев Г.М., Сулайманова Д.К. Пути совершенствования и оптимизации производства яиц на основе моделирования. Республиканский научно-теоретический журнал «Известия вузов Кыргызстана», №4, 2017. - С. 31-35.
7. Омошев Т.Т., Сулайманова Д.К. Анализ современного состояния обеспечения продовольственными товарами в Кыргызстане. Республиканский научно-теорети-

- ческий журнал «Известия вузов Кыргызстана», 2017. №1. - С. 115-117.
8. Сельское хозяйство Кыргызской Республики, 2010-2014 // К 97 Б: Нацстатком КР, 2015г.
 9. Статистический ежегодник Кыргызской Республики 2010-2014. - Бишкек, 2015.
 10. Сулайманова Д.К. Модернизации АПК на основе совершенствования инновационных процессов экономики. Научный журнал “Альманах мировой науки” 2015-№1-4(1) “Актуальные проблемы развития современной науки и образования” По материалам международной научно-практической конференции 31 октября 2015 года (часть 4).
 11. Сулайманова Д.К. Совершенствование и оптимизация обеспечения продовольственной безопасности населения страны на основе растениеводческих культур. Научно-методический журнал «Проблемы современной науки и образования». 2016. №3(45).-Москва, 2016.
 12. Сулайманова Д.К., Омошев Т.Т. Научные основы развития инновационных процессов в сельском хозяйстве. Электронное периодическое издание «Экономика и социум» №4(17) - 2015.
 13. Сулайманова Д.К. Оценка уровня продовольственной безопасности в Кыргызстане. Республиканский научно-теоретический журнал «Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана», 2016. №3. - С. 91-93.
 14. Сулайманова Д.К. Пути совершенствования потребностей продукции на душу населения производимых агропромышленным комплексом в Кыргызстане. Республиканский научно-теоретический журнал «Известия вузов Кыргызстана», 2016. №3. - С. 51-55.

Рецензент: д.э.н., профессор Омурзаков С.А.
