Сулайманова Д.К.

КЫРГЫЗСТАНДА АГРОӨНӨРЖАЙ КОМПЛЕКСИ ӨНДҮРГӨН АЗЫК-ТҮЛҮКТӨРДҮ КАЛКТЫН АДАМ БАШЫНА КЕРЕКТӨӨСҮН ӨРКҮНДӨТҮҮ ЖОЛДОРУ

Сулайманова Д.К.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ ПРОДУКЦИИ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИМЫХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ В КЫРГЫЗСТАНЕ

D.K. Sulaimanova

WAYS TO IMPROVE PRODUCTION NEEDS PER CAPITA PRODUCED BY THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX IN KYRGYZSTAN

УДК: 338.439.63(053.3)

Бул макалада Кыргызстанда агроөнөржай комплекси өндүргөн азык-түлүктөрдү калктын адам башына керектөөсү боюнча көйгөйлөр жана аны жакшыртуу жолдору каралган. Ошондой эле статистикалык маалыматтар камтылган, анализденип жаткан жылдар үчүн эсептөөлөр, божомолдоолор жүргүзүлгөн.

***Негизги сөздөр:** азык-түлүк, коопсуздук, керектөө, өндүрүш, айыл чарба.*

В этой статье рассмотрены проблемы и пути совершенствования потребления на душу населения продукции агропромышленного комплекса в Кыргызстане. А также, введены статистические данные, расчеты и прогнозы на анализируемые годы.

***Ключевые слова:** продовольствие, безопасность, потребление, производство, сельское хозяйство.*

In this article problems and ways of improvement of consumption per capita of production of agro-industrial complex in Kyrgyzstan are considered. And also, statistical data, calculations and forecasts for the analyzed years are entered.

***Key words:** food, safety, consumption, production, agriculture.*

Керектөөнүн өндүрүү жана бөлүштүрүү менен болгон өз ара байланышын өркүндөтүү экономиканын учурдагы өнүгүүсүнүн актуалдуу маселеси болуп саналат. Агроөнөржай комплексинин (АӨЖК) бардык тармактарынын жогорку темпте өсүүсүнүн шарттарында, калктын керектөөсүнүн чечүүчү формасы болгон комплекстин өндүргөн азыктарын керектөө тармагында маанилүү өзгөрүүлөр болуп жатат.

Керектөөнүн өнүгүүсүнүн учурдагы деңгээлине туура келүүчү даражасы калктын АӨЖКнын өндүргөн азык-түлүктөрүнө керектөөнү канааттандыруу болуп саналат:

- биринчиден, керектөөнүн түзүмү жакшырат, азык-түлүктүн көп түрлөрү боюнча сунушталган ченемдердин деңгээлине жана түзүмүнө жакындоо байкалат, тамактануунун сапаты жогорулайт;
- экинчиден, түрдүү социалдык топтордун адам башына азык-түлүктү керектөөсүнүн түзүмү жакындашууда;
- үчүнчүдөн, түрдүү аймактардын калкынын эң негизги тамак-аш азыктарын керектөөсүнүн деңгээлдериндеги жана түзүмүндөгү теңелүү жүрүп жатат.

2010-2014-жылдар аралыгында Кыргыз Республикасынын айыл чарбасынын орточо жылдык дүң өндүрүүсү 2010-жылга салыштырмалуу 68,9% га өстү, мунун ичинде мал чарбачылыгынын дүң өндүрүүсү 74,5%га, ал эми өсүмдүк өндүрүү 65% га өстү.

Өндүрүүнү жана калктын адам башына керектөөнү өркүндөтүү максатында төмөнкү таблицаны иштеп чыгабыз.

1-таблица

Кыргыз Республикасы боюнча калктын адам башына негизги тамак-аш азыктарын өндүрүү жана керектөө (бир жылга/кг, даана)

Негизги азык-түлүк		2010	2011	2012	2013	2014
Эт (таза салмагы боюнча)	Өндүрүү	36,2	36,2	35,9	34,0	36,3
	Керектөө	39,0	38,7	36,9	33,8	34,6
Сүт жана сүт азыктары	Өндүрүү	261,9	258,2	258,2	257,7	259,0
	Керектөө	212,0	213,0	211,5	215,0	215,6
Жумуртка	Өндүрүү	71,8	74,7	78,1	77,0	79,9
	Керектөө	79,0	82,2	82,8	83,0	81,7
Дан (иштетилгенден кийинки салмагы боюнча)	Өндүрүү	305,0	300,5	268,7	331,8	259,1
Нан жана нан азыктары	Керектөө	135,6	134,9	134,2	134,7	138,1
Картошка	Өндүрүү	257,9	262,0	245,3	243,7	236,7
	Керектөө	97,2	98,5	98,4	98,5	98,5
Жашылча жана бакча өсүмдүктөрү	Өндүрүү	156,4	156,1	161,8	161,3	164,8
	Керектөө	150,0	150,0	149,4	149,0	150,0
Мөмө-жемиш	Өндүрүү	37,2	40,9	41,6	42,7	42,5
	Керектөө	30,0	28,8	23,9	26,8	29,1
Кант	Керектөө	21,3	21,4	20,0	21,0	19,7
Өсүмдүк майы	Керектөө	12,0	11,8	10,8	12,5	12,7
Балык жана балык азыктары	Керектөө	1,5	1,9	1,9	1,9	1,9

***Булагы:** «Кыргыз Республикасынын айыл чарбасы» журналынын негизинде автор тарабынан түзүлдү [4].*

Айыл чарбасы өндүргөн азык-түлүктү керектөөнү оптималдаштыруу максатында, анын 10 тармагы боюнча төмөнкү трендик теңдемелерди карашыбыз зарыл: сызыктуу, полиноминалдуу, логарифмдик, экспоненциалдык жана даражалуу. Ар бир каралып жаткан жагдайлар үчүн эсептөөлөрдү жүргүзөбүз.

Беш трендик теңдеме боюнча эсептөөлөрдү жүргүзүүдө, салыштырмалуу чыныгы маани эң аз катаны берет, трендик теңдеменин коэффициенттеринин статистикалык маанилерин Фишердин F-критериясы жанатаблицалык Fтин негизинде текшеребиз, эгерде $F_ф > F_{табл}$ болсо, анда трендик теңдеме сапатында регрессия теңдемесин алабыз.

1-таблицадагы маалыматтардын негизинде эт жана эт азыктарын өндүрүү үчүн эң натыйжалуу трендик теңдеме болуп полиноминалдуу теңдеме саналат. Эң кичине квадратты табуунун ыкмасын колдонуу менен бул маалыматтарга карата үч белгисиздүү, үч теңдемелер системаны алабыз жана чыгаруу менен белгисиз коэффициенттерди аныктайбыз. Жыйынтыгында трендик теңдеме төмөнкү көрүнүштө болот:

$$x_{1э}^{(1)} = 0,2143 * t^2 - 1,4857 * t + 37,82 \qquad (1)$$

Эт жана эт азыктарынын эсептик $(x_{1э}^{(1)})$ маанилерин аныктайлы. Бул үчүн теңдемедеги t өзгөрүлмөсүнүн ордуна удаалаш 1 ден 5 ке чейинки маанилерди коёбуз жана төмөнкүлөрдү алабыз:

$$x_{1э(2010)}^{(1)} = 36,5486; x_{1э(2011)}^{(1)} = 35,7058;$$
$$x_{1э(2012)}^{(1)} = 35,2916;$$
$$x_{1э(2013)}^{(1)} = 35,306; x_{1э(2014)}^{(1)} = 35,749 \qquad (2)$$

$x_{1ч}^{(1)}$ жана $x_{1э}^{(1)}$ – эт жана эт азыктарын өндүрүүнү билүү менен, аппроксимация катасын аныктайбыз:

$$= \frac{1}{5} * (0,00963 + 0,013652 + 0,016947 +$$
$$+ 0,038412 + 0,015179) * 100\% = 1,88\%$$

Бул маани (1) формуланын негизинде эт жана эт азыктарын оптималдуу өндүрүү боюнча божомолдоочу$(x_{1бож}^{(1)})$эсептөөлөрдү жүргүзүүгө мүмкүн экендигин билдирет:

$$x_{1бож(2015)}^{(1)} = 36,6206; x_{1бож(2016)}^{(1)} = 37,9208;$$
$$x_{1бож(2017)}^{(1)} = 39,6496;$$
$$x_{1бож(2018)}^{(1)} = 41,807; x_{1бож(2019)}^{(1)} = 44,393 \qquad (3)$$

Мындан көрүнүп тургандай, божомолдонуп жаткан өсүү темпи тиешелүү түрдө 0,9%; 3,6%; 4,6%; 5,4%; 6,2%га барабар, 2015-жылдан баштап эт жана эт азыктарынын көлөмүнүн өсүүсү болжолдуу түрдө 0,8% ды түзөт.

Сүт жана сүт азыктарын өндүрүү боюнча 1-таблицадагы маалыматтарга ылайык, беш функциянын арасынан эң оптималдуу вариант болуп квадраттык үч мүчө саналат. Эң кичине квадратты табуунун ыкмасынын негизинде биз төмөнкү түрдөгү трендик теңдемени аныктадык:

$$x_{2э}^{(1)} = 0,6786 * t^2 - 4,7014 * t + 265,64 \qquad (4)$$

t нын ордуна 1 ден 5 ке чейинки маанилерди коюп, төмөнкүдөй эсептик маанилерди алабыз:

$$x_{2э(2010)}^{(1)} = 261,6172; x_{2э(2011)}^{(1)} = 258,9516;$$
$$x_{2э(2012)}^{(1)} = 257,6432; x_{2э(2013)}^{(1)} = 257,6432;$$
$$x_{2э(2014)}^{(1)} = 259,098 \qquad (5)$$

Аппроксимация катасын аныктайбыз: $= 0,13\%$

Корреляция индекси аныкталды жана ал $R^2=0,92$ болду.

$F_ф = \frac{R^2}{1-R^2}(n-2)$ формуласы боюнча Фишердин F-критериясын аныктайбыз: $F_ф = \frac{0,92}{1-0,92} * 3 = 34,5$

Бирок Фишердин F-критериясынын мааниси $F_{табл}(0,05;\ 1;\ 3) = 10,13$ таблицалык маани менен салыштырылуусу керек.

Демек $F_ф = 34,5 > F_{табл} = 10,13 \qquad (6)$

Бул (4) - трендик теңдеме статистикалык мааниге ээ экендигин билдирет. Демек, аппроксимация катасынын кичинелигинен жана (6) - шарттын аткарылышынан (4)-трендик теңдеменин жардамында жакынкы он он беш жыл үчүн божомолдуу эсептөөлөрдү аткарууга болот.

$$x_{2бож(2015)}^{(2)} = 261,8612; x_{2бож(2016)}^{(2)} = 265,9816;$$
$$x_{2бож(2017)}^{(2)} = 271,4592; x_{2бож(2018)}^{(2)} = 278,294;$$
$$x_{2бож(2019)}^{(2)} = 286,486 \qquad (7)$$

2019-жылы сүт жана сүт азыктарын керектөөнүн көлөмү 2010-жылга салыштырмалуу 9,4%га көбөйөт. Божомолдонуп жаткан мезгил үчүн өсүү темпи тиешелүү түрдө 1,1%; 1,6%; 2%; 2,9% ды түзөт, б.а., жыл сайын өсүү темпи болжол менен 0,5% га өсөт.

2015-жылда республика боюнча сүттү өндүрүү 1581,1 миң тоннаны түзүп, 2014-жылга салыштырмалуу 35,6 миң тоннага же 2,5%га көп өндүрүлдү.

Беш трендик теңдемелерди талдоо аркылуу 1-таблицадагы маалыматтардын негизинде жумуртка үчүн туура келүүчү теңдемени тандадык. Бул – даражалуу теңдеме болду: $x_{3р}^{(1)} = 71,799 * t^{0,0636} \qquad (8)$

Жумуртканын эсептик маанилерин аныктайлы. Бул максатта (8) формуладагы t өзгөрүлмөсүнө 1 ден 5 ке чейинки маанилерди ыйгарабыз. Анда жумуртканын 2010-2014-жылдар аралыгы үчүн эсептик маанилери төмөнкүдөй болот:

$$x_{3э(2010)}^{(1)} = 71,799; x_{3э(2011)}^{(1)} = 75,035;$$
$$x_{3э(2012)}^{(1)} = 76,995;$$
$$x_{3э(2013)}^{(1)} = 78,42; x_{3э(2014)}^{(1)} = 79,54 \qquad (9)$$

Аппроксимация катасын аныктайбыз: $= 0,75\%$

Изилденип жаткан кубулуштардын байланыш тыгыздыктарын баалайбыз, ал $R^2=0,9249$ болот, ал

эмиФишердин F-критериясы төмөнкү формула менен аныкталат:

$$F_{\phi} = \frac{R^2}{1-R^2}(n-2) = \frac{0,9249}{1-0,9249} * 3 = 36,65$$

F_{ϕ} критерийи $F_{табл}(\alpha; k_1; k_2)$ таблицалык мааниси менен α нын мааниге ээ болуу деңгээлинде жана $k_1 = m$; $k_2 = n - m - 1$ эркиндик даражаларында салыштырылат.

$$F_{табл}(0,05; 1; 3) = 10,13.$$

демек $F_{\phi} = 36,65 > F_{табл} = 10,13$,б.а. (8)-теңдеме статистикалык маанилүү, ошондуктан (8)-теңдеменин негизинде божомолдук эсептөөлөрдү жүргүзүүгө болот:

$$x^{(2)}_{3бож(2015)} = 80,465; x^{(2)}_{3бож(2016)} = 81,258;$$
$$x^{(2)}_{3бож(2017)} = 81,95;$$
$$x^{(2)}_{3бож(2018)} = 82,57; x^{(2)}_{3бож(2019)} = 83,12 \quad (10)$$

Мындан көрүнүп тургандай, 2019-жылы жумуртканы керектөө 2009-жылга салыштырмалуу 15%га өсөт, ал эми божомолдонуп жаткан жылдар үчүн өсүү темпи тиешелүү түрдө 0,7%; 1%; 0,85%; 0,7%; 0,67%га барабар.

Республика боюнча 2015-жылда 432940,6 миң даана жумуртка өндүрүлгөн, бул өткөн жылга салыштырмалуу 12831,4 миң даанага аз болуп, 97,1% ды түзгөн.

Ушуга окшош эле калктын адам башына азык-түлүктөрдүн калган түрлөрү боюнча эсептик жана божомолдук маанилери табылды.

2-таблица

Азык-түлүктүн негизги түрлөрү болгон картошка, жашылча жана бакча өсүмдүктөрү, мөмө-жемиштерди өндүрүү боюнча эсептик маанилер (бир жылга кг)

	2010	2011	2012	2013	2014	Аппроксимация каталары
Картошка $x^{(1)}_{4э} = 267,85 * l^{-0,024t}$	261,498	255,297	249,243	243,33	237,56	Ɛ=1,22%
Жашылча жана бакча өсүмдүктөрү $x^{(1)}_{5э} = 0,1 * t^2 + 1,6 * t + 154,18$	155,88	157,78	159,88	162,18	164,68	Ɛ=0,641%
Мөмө-жемиштер $x^{(1)}_{6э} = 37,745 * t^{0,0846}$	37,745	40,0246	41,421	42,442	43,2506	Ɛ=1,25%

Азык-түлүктүн бул түрлөрүнө карата детерминация коэффициенттери тиешелүү түрдө R^2=0,84; R^2 = 0,865; R^2 = 0,92 ге барабар. Регрессия теңдемесинин статистикалык маанилүүлүгүн баалоону Фишердин F-критериясынын жардамында жүргүзөбүз. Картошка, жашылча жана бакча өсүмдүктөрү, мөмө-жемиштер үчүн бул маани тиешелүү түрдө төмөнкү көрүнүштө болот:

$$F_{1\phi} = \frac{R^2}{1-R^2}(n-2) = \frac{0,84}{1-0,84} * 3 = 15,75; F_{2\phi} =$$
$$= \frac{0,865}{1-0,865} * 3 = 19,2; F_{3\phi} = \frac{0,92}{1-0,92} * 3 = 34,5.$$

Бирок, азык-түлүктүн бул түрлөрүнүн бардыгы үчүн $F_{табл}(0,05; 1; 3) = 10,13$. Мунун негизинде төмөнкү барабарсыздыктарды алабыз:

$$F_{1\phi} = 15,75 > F_{табл} = 10,13; F_{2\phi} = 19,2 > F_{табл} =$$
$$= 10,13; F_{3\phi} = 34,5 > F_{табл} = 10,13$$

Демек, каралып жаткан үч эсептик трендик теңдемелердин баары статистикалык маанилүү болуп саналышат, ошондуктан бул эсептик формулалардын негизинде божомолдуу эсептөөлөрдү жүргүзүүгө болот.

Каралып жаткан теңдемелер үчүн жүргүзүлгөн божомолдуу эсептер төмөнкү таблицада келтирилген:

3-таблица

Азык-түлүктүн негизги түрлөрү болгон картошка, жашылча жана бакча өсүмдүктөрү, мөмө-жемиштерди өндүрүү боюнча божомолдуу эсептөөлөр (жыл/кг)

	2010	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*
Картошка $x^{(1)}_{4бож} = 267,85 * l^{-0,024t}$	231,928	226,428	221,058	215,82	210,698
Жашылча жана бакча өсүмдүктөрү $x^{(1)}_{5бож} = 0,1 * t^2 + 1,6 * t + 154,18$	167,38	170,28	173,38	176,68	180,18
Мөмө-жемиштер $x^{(1)}_{6бож} = 37,745 * t^{0,0846}$	43,923	44,499	45,005	45,456	45,863

3-таблицадан көрүнүп тургандай, 2019-жылы калктын адам башына картошка өндүрүү 2010-жылга салыштырмалуу 8,3% га азайган, жашылча жана бакча өсүмдүктөрү 15,2% га көбөйгөн, ал эми мөмө-жемиштер 23,3% га өскөн.

1-таблицадагы маалыматтардын негизинде нан жана нан азыктары тармагы боюнча бардык беш эсептик формулаларды аныктайбыз жана бул трендик теңдемелердин ичинен эң кичине аппроксимация каталыгына жана эң чоң корреляция коэффициентине ээ болгонун тандайбыз. Нан жана нан азыкта-

рын оптималдаштыруу үчүн тренддик теңдеме сапатында төмөнкү теңдемени алабыз:

$$У_э = 0{,}6286 * t^2 - 3{,}2314 * t + 138{,}22 \quad (11)$$

Бул теңдеменин негизинде эсептик маанилерди аныктайбыз:

$$У_{э(2010)} = 135{,}6172; У_{э(2011)} = 134{,}2716;$$
$$У_{э(2012)} = 134{,}1832;$$
$$У_{э(2013)} = 135{,}352; У_{э(2014)} = 137{,}778 \quad (12)$$

Корреляция коэффициенти аныкталды: R^2=0,892. Бул белгилер арасындагы өтө тыгыз байланышты билдирет. Аппроксимация каталыгы төмөнкүдөй болот: $= 0{,}29\%$

(11) трендик теңдеменин статистикалык маанилүүлүгүн көрсөтөбүз. Бул максатта алгач Фишердин F-критериясын аныктайбыз:

$$F_ф = \frac{R^2}{1-R^2}(n-2) = \frac{0{,}892}{1-0{,}892} * 3 = 24{,}8$$

Критерийдин таблицалык маанисин маанилүүлүктүн беш пайыздык деңгээлдеринде жана эркиндик даражаларында аныкталат.

$k_1 = 1$ *жана* $k_2 = 5 - 2 = 3$ демек $F_{табл} = 10{,}13$. $F_ф = 36{,}65 > F_{табл} = 10{,}13$ болгондуктан (11) регрессия теңдемеси статистикалык маанилүү деп табылат. Демек, регрессия теңдемесинин негизинде нан жана нан азыктары боюнча божомолдуу эсептөөлөрдү уюштурууга болот.

$$У_{бож(2015)} = 141{,}4612; У_{бож(2016)} = 146{,}4016;$$
$$У_{бож(2017)} = 152{,}5992;$$
$$У_{бож(2018)} = 160{,}054; У_{бож(2019)} = 168{,}766 \quad (13)$$

Көрүнүп тургандай, нан жана нан азыктары медициналык ченемдерге салыштырмалуу 2014-жылы 119,7%ды түзгөн болсо, 2019-жылы 146,3%ды түзөт.

Дан чарбачылыгынын экономикалык натыйжалуулугун жогорулатууга өндүрүштү андан ары интенсификациялоо өбөлгө болот, дагы бир негизги жагдайлардын бири болуп буудайды иштетүү технологиясын өркүндөтүү саналат. Заманбап технологияларды колдонуу менен төмөнкүлөр аткарылат:

- өсүмдүктөрдүн азыктануу режимин технологиялык ченемдерге жана мөөнөттөргө так, ылайык келтирүү, жер семирткичтерди берүү жолу менен оптималдаштыруу, бул пландаштырылган түшүмдү алууга кепилдик берет;
- дан өсүмдүктөрүнүн жатып калууга, ооруга жана зыянкечтерге туруктуу болгон жогорку түшүмдүү сортторун жана гибриддерин пайдалануу;
- өсүмдүктөрдүн оорудан, зыянкечтерден жана отоо чөптөрдөн коргоонун интегралдаштырылган тутумун колдонуу ж.б.

Өсүмдүк майы боюнча маалыматтарга ылайык, медициналык ченемдерге салыштырмалуу 2015-жылы 139,1%га камсыз болгон. Май чыгарылуучу өсүмдүктөр 42,9 миң га жерге эгилип, 2014-жылга салыштырмалуу 0,8 миң гектарга аз эгилген. Орточо түшүмдүүлүк 11,1 ц/ганы түзүп, 2014 жылга караганда 0,8 ц/га көп болду.

Кант кызылчасынын дүң жыйналуусу жана түшүмдүүлүгү төмөнкү таблицада келтирилген:

4-таблица.

Кант кызылчасын жыйноо жана анын түшүмдүүлүгү

	2010	2011	2012	2013	2014
Кант кызылчасынын дүң жыйыны (миң тонна)	139,2	158,8	102,0	195,4	173,6
Кант кызылчасынын түшүмдүүлүгү ц/га	165,7	197,1	192,3	293,4	238,7

Булагы: *«Кыргыз Республикасынын айыл чарбасы» журналынын негизинде автор тарабынан түзүлдү [4].*

Кант кызылчасы 2014-жылы 7,3 миң га жерге эгилип, жыйналды, бул 2013-жылдагы деңгээлге караганда 0,6 миң гектарга көп. Кант кызылчасы Республика боюнча гектарына орточо 238,7 центнерди түзүп, 2013-жылга салыштырмалуу 54,7 центнерге аз болду. Кызылчанын дүң жыйымы 173,6 миң тоннаны түзүп, 2013-жылга салыштырмалуу 21,8 миң тоннага азайды. 2010-жылдан 2014-жылга чейинки мезгил аралыгында медициналык ченемдерге ылайык кант жана кондитердик азыктар менен камсыз болуу тиешелүү түрдө 83,4%; 83,8%; 78,3%; 82,2%; 77,1%ды түзүштү.

Балык жана балык азыктарыазык-түлүк коопсуздугун камсыздоо боюнча маанилүү жагдайлардын бири болуп саналат. 2014-жылда медициналык ченем 20,9%га гана камсыз болгон.

2015-жылы республиканын жасалма суу көлмөлөрүндө өндүрүлгөн балык 1100 тоннаны түздү. Кыргыз Республикасынын 2015-жылдагы социалдык-экономикалык өнүгүүсүнүн натыйжаларында берилген маалыматтар боюнча: Ысык-Көл көлүнө 536 млн. даана жаш Ысык-Көл форели, 3620 млн. даана жаш Сига-Лудоги балыктарын, 450 миң даана жаш Карп-Сазан балыктары салынган; Киров жана Папан суу сактагычтарына тиешелүү түрдө 200 миң даана жана 300 миң даана балыктардын карп түрүндөгүлөрүнүн личинкалары салынган.

2015-жылы бардыгы болуп 7756 млн. даана жаш балыктар салынып, мунун жыйынтыгында жакынкы эки үч жылда балык жана балык азыктары менен камсыз болуу көйгөйү чечилет деген ойдобуз.

Адабияттар:

1. Алтухов А.И. Продовольственная безопасность страны: проблемы и возможные пути их решения //Экономика региона. - Приложение к №2. - 2008.
2. Маматурдиев Г.М., Кыбыраев А.О. Совершенствование денежных доходов домашних хозяйств в Кыргызстане. Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. - М., 2015. - №2 (17). - С. 62-73.

3. Статистический ежегодник Кыргызской Республики. – Бишкек, 2014.
4. Сельское хозяйство Кыргызской Республики 2009-2013 год. публ. - Бишкек, 2014.
5. Сулайманова Д.К. Формирование и совершенствование конечного потребления населения на основе интегрированных структур АПК. // Современные проблемы экономики и менеджмента. - Воронеж, 2015.

Рецензент: д.э.н., профессор Мамасыдыков А.А.