

ИНСТИТУТ СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АПК
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ

**Мониторинг аграрного рынка в контексте
продовольственной безопасности стран Таможенного
союза и Единого экономического пространства**

**Ильина Зинаида Макаровна
д.э.н., профессор, член-корреспондент НАН Беларуси,
зав. отделом рынка**

**Докладывает:
Кондратенко Светлана Александровна,
к.э.н., ведущий научный сотрудник
сектора продовольственной безопасности**

Производство продукции на душу населения в Республике Беларусь, 2005–2015 гг., кг

Продукция	Год				
	2005	2010	2011	2012	2015
Зерно	664	736	873	975	1270
Картофель	847	825	755	730	820
Овощи	208	246	192	167	229
Рапс	15	39	40	74	112
Сахарная свекла	314	3978	474	502	582
Мясо (у.в)	72	102	108	115	198
Молоко	587	698	686	715	914
Яйца (шт.)	321	373	386	406	405

Потребление продуктов питания на душу населения в год, 1995-2012 гг., кг

Продукция	Норма потре- бления	Год					
		1995	2000	2005	2010	2011	2012
Мясо и мясопродукты в пересчете на мясо	80	58	59	62	84	88	89
Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко	393	367	295	262	247	252	250
Яйца, шт.	294	297	224	259	292	310	315
Рыба и рыбопродукты	18,2	7,3	9,5	18,6	16	15	16
Сахар	33	32	34,9	39,1	41,4	47	44
Растительное масло	13,2	6,5	8,7	14,7	17	15	14,7
Овощи	124	83	93	128	149	146	107
Плоды и ягоды	78	38	25	47	65	58	69
Картофель	170	182	174	183	183	183	162
Хлебные продукты (хлеб, макароны в пересчете на муку, крупа, мука)	105	121	110	96	87	93	80

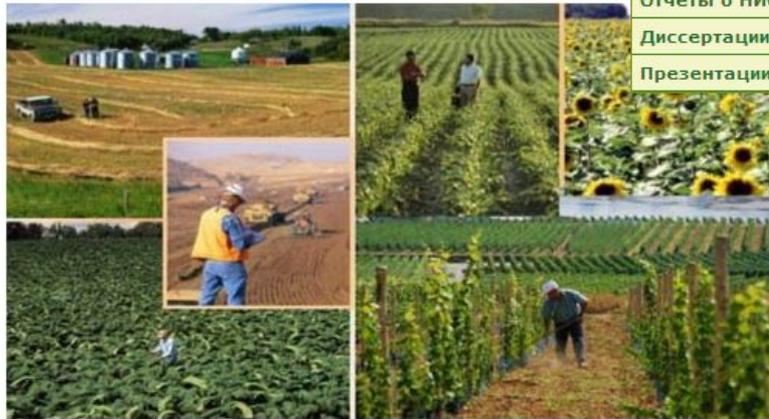
Алгоритм мониторинга продовольственного рынка

- ❑ оценка достигнутого уровня продовольственной безопасности;
- ❑ оценка влияния угроз продовольственной безопасности на качество жизни населения в стране и в регионах;
- ❑ оценка потенциала устойчивости региональных продовольственных рынков;
- ❑ разработка аналитической модели сбалансированности продуктовых рынков по спросу и предложению;
- ❑ определение региональных особенностей формирования продуктовых рынков;
- ❑ оценка конкурентной устойчивости товаропроизводителей;
- ❑ оценка инновационной составляющей деятельности субъектов;
- ❑ разработка методических рекомендаций по обеспечению сбалансированности и устойчивого развития рынка:
 - инструменты поддержания сбалансированности продуктовых рынков по спросу и предложению;
 - механизм обеспечения устойчивости развития.

[Глоссарий по проблеме продовольственной безопасности](#)

Продовольственный рынок должен рассматриваться как совокупность (агропромышленного комплекса; сбыта и распределения; продовольственного кадрового, информационного, финансового, материально-технического, технологического, объединенных по функциональному, организационному, ресурсному и технологическим аспектам, которых зависит достижение продовольственной безопасности страны.

Такой подход позволит четко представить систему национального и регионального рынка, послужит методологической основой для построения механизма регулирования у



Публикации результатов исследований
Научно-технические разработки и инновационные проекты
Монографии
Инновационные проекты
Научные статьи
Материалы конференций
Отчеты о НИОКР
Диссертации, Авторефераты
Презентации

Информация

[Индекс продовольственных цен ФАО](#)

[Конъюнктура мирового, европейского и внутреннего рынка сельскохозяйственной продукции и продовольствия \(отчеты Института системных исследований в АПК НАН Беларуси\)](#)



Способность рынка к устойчивому развитию, ориентиром которого является оптимальное удовлетворение потребности людей в продуктах питания при сохранении этой возможности для будущих поколений, определяется экономическим, инновационным потенциалом, а также рациональным использованием системных свойств, характеризующих его связь с внешней средой. Механизм регулирования продовольственного рынка должен строиться на сочетании экономических интересов государства, производителей, потребителей, формировании между ними

<http://prod.refor.by/methodical/innovaci/nti-razabotki-proekti/>

prod.refor.by

Автоматизированная система информационного обеспечения инновационной деятельности на национальном рынке сельскохозяйственного сырья и продовольствия (АСИО ИД)

Методическое обеспечение

Информационно-методическое обеспечение инновационной деятельности на продовольственном рынке сформировано в соответствии с моделями, методиками и методами, разработанными в Республиканском научном унитарном предприятии «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси» и включает разделы:

• Методические аспекты мониторинга устойчивости национальной и региональных продовольственных систем:

- [Угрозы продовольственной безопасности: классификация и индикаторы](#)
- [Методика проведения мониторинга внешних факторов и угроз продовольственной безопасности](#)
- [Аналитическая модель сбалансированности продовольственного рынка по спросу и предложению](#)
- [Методика оценки устойчивости регионального продовольственного рынка](#)

• Механизм формирования инновационной стратегии развития продовольственной системы

- [Методика оценки инновационности развития субъектов продовольственного рынка](#)
- [Методика оценки конкурентной устойчивости субъектов локального продовольственного рынка](#)
- [Методика комплексной оценки конкурентной устойчивости субъектов](#)

рынка

Механизм формирования инновационного потенциала субъектов пищевой промышленности

Оценка экономической доступности продовольствия Республика Беларусь - Windows Internet Explorer

http://prod.refor.by/monitoring/ocenka-ekonom-dostupnosti-rb.php?clear_cache=1

Показатель	Целевое значение	2010	2011	2012	2013	2014	2015
молоко	-	11,1	119,6	113,0	99,2	98,8	-
говядина	-	102,8	116,0	112,7	96,0	94,0	-
свинина	-	99,6	119,6	118,9	100,0	101,4	-
Доля населения с доходами ниже прожиточного эквивалента, %	не более 8%	41,9	12,7	11,1	7,7	6,1	5,4
в т.ч. сельского населения	не более 10%	50,8	16,7	15,5	12,4	11,8	10,7
Уровень концентрации доходов, %	не более 45%	27,0	25,6	26,2	27,4	27,8	-
Соотношение среднедушевого располагаемого дохода и бюджета прожиточного эквивалента, %	-	125,6	189,4	202,9	229,7	243,7	296,0 пр
Доля потребления продуктов питания произведённых в РБ, %	-	49,4	41,5	39,9	37,2	36,9	-
<i>Домашние хозяйства, проживающие в сельской местности</i>							
Доля затрат на продовольствие в расходах, %	не более 60,0%	58,4	45	43,9	43,8	43,5	-
Доля потребления продуктов питания произведённых в РБ, %	-	78,0	64,6	61,4	58,5	58,2	-
<i>Матерообеспеченные домашние хозяйства</i>							
Доля затрат на продовольствие в расходах, %	не более 60%	63,1	51,0	49,3	49,3	49,3	-
Доля потребления продуктов питания произведённых в РБ, %	-	55,1	47,7	46,8	47,2	47,9	пр
<i>Социальная стабильность</i>							
Уровень безработицы, %	не более 4%	2,1	1,5	1,2	1,0	0,8	0,9
Адекватность темпа роста производительности труда в народном хозяйстве изменению реальной зар. платы, %	1:1:0	-	-	92,8	98,1	99,9	- эквив
в т.ч. в неагрок. секторе, %	1:1:0	-	-	86,7	90,7	86,9	- эквив
<i>Эффективность функционирования продовольственного рынка</i>							
Соотношение темпа роста цен на сырье готовое продовольствие, %	1:0:1	0,78	1,010	1,008	1,044	1,050	-
Удельный вес импорта в объеме внутреннего потребления, %	не более 20%	-	-	15,2	15,2	15,2	14,5 допуск
Сальдо внешней торговли сырьем и продовольствием млн долл США	-	614,6	-388,9	-559,0	-369,7	-815,7	+12,0 по сальдо

Информация

[Индекс продовольственных цен ФАО](#)

[Конъюнктура мирового, европейского внутреннего рынка сельскохозяйственной продукции и продовольствия \(отчеты Института системных исследований в АПК НАН Беларуси\)](#)

Индикаторы оценки угроз продовольственной безопасности и их влияния на населения

I блок – уровень и качество рациона питания населения (энергетическая ценность рациона питания на 1 чел. в сутки, потребление основных продуктов на 1 чел в год (90–110% медицинской нормы), удельный вес в рационе белков животного происхождения (не менее 55% и др.);

II блок – состояние здоровья населения (естественный прирост населения, ожидаемая продолжительность жизни в городской и сельской местности, распространенность заболеваний, характерных для низкого статуса питания и др.);

III блок – уровень образования (удельный вес грамотного населения и др.)

IV блок – физическая доступность продовольствия (темпы роста сельскохозяйственного производства (не менее 5–7% в год), доля рентабельно функционирующих сельскохозяйственных организаций (не менее 60%), устойчивость производства зерна (не менее 75%), соотношение кредиторской и дебиторской задолженности сельскохозяйственных организаций (1:1), рентабельность сельскохозяйственной деятельности (не менее 40%), удельный вес инвестиций в сельское хозяйство в общем объеме (не менее 10%) и др.);

V блок – экономическая доступность продовольствия в разрезе социальных групп домохозяйств в городской и сельской местности (доля затрат на продовольствие в расходах (не более 35%), темпы роста покупательной способности реальных денежных доходов населения (не менее 1% в год), доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (не более 8% в городской и 10% сельской местности), уровень концентрации доходов (не более 45%), уровень безработицы (не более 4%), удельный вес импорта в объеме внутреннего потребления (не более 20%) и др.



Оценка угроз продовольственной безопасности



Индикаторы оценки потенциала устойчивости региональных продовольственных рынков на рынке сельскохозяйственного сырья и продовольствия

Поиск

РАБОЧЕЕ МЕСТО КОРРЕСПОНДЕНТА ПО СБОРУ ДАННЫХ

предназначено для сбора информации, предоставляемой удаленными субъектами пр... которая необходима для формирования результатов мониторинга внутренних и вне... устойчивости и сбалансированности рынка сельскохозяйственного сырья и продоволь... адаптивными к социально-экономическим условиям регионов методиками.

В процессе формирования результатов комплексного мониторинга устойчивости пр... программно реализованы методы и подходы, разработанные в Институте системных и... Беларуси.

Мониторинг состояния продовольственной независимости и угроз продовольственной бе... на выявление и оценку отклонений значений основных индикаторов от их пороговых значени...

При выявлении в процессе мониторинга критических ситуаций и негативных... устойчивости национального АПК, ответственные органы хозяйственного управления долж... мер по их нейтрализации.

Для ввода показателей мониторинга выберите раздел из левого меню:

- Показатели потенциала устойчивости продовольственных рынков регионов
- Показатели уровня и качества рациона питания населения
- Границы собственного производства, обеспечивающие устойчивость продовольственной с...
- Фактический объем производства сельскохозяйственного сырья и продовольствия.

[Методическое обеспечение удаленных рабочих мест корреспондентов по сбору данных](#)

Потенциал устойчивости продовольственного рынка по регионам Республики Беларусь

Показатель	Области				
	Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская
Индекс биоклиматического потенциала	1,053	0,937	1,050	0,984	0,993
Индекс продолжительности земледельческого периода	1,078	0,906	1,054	1,045	0,989
Индекс обеспеченности земельными ресурсами	0,953	0,893	0,850	1,269	0,801
Индекс пригодности с.-х. земель	0,944	0,887	0,962	0,921	0,925
Индекс экологической безопасности землепользования	0,930	1,000	0,540	0,970	0,970
Интегральный индекс I группы факторов	0,992	0,925	0,891	1,038	0,936
Индекс плодородия почв пахотных земель	1,022	0,850	0,971	1,106	1,054
Индекс обеспеченности трудовыми ресурсами	1,244	0,906	0,984	1,152	0,966

Индикаторы оценки потенциала устойчивости региональных продовольственных рынков:

I группа – нерегулируемые условия (сравнительный уровень биоклиматического потенциала; степень пригодности земель для ведения с.-х. производства; уровень экологической безопасности землепользования и др.)

II группа – частично регулируемые условия (индекс балла плодородия почв пахотных земель; сравнительная обеспеченность сельского хозяйства трудовыми ресурсами);

III группа – регулируемые условия (уровень социальной стабильности в регионе; удельный вес рентабельных с.-х. организаций в общей их численности; уровень развития конкурентной среды продовольственного рынка; темп роста реальных денежных доходов населения и др.).

Для расчета интегрального показателя устойчивости по трем группам факторов используется формула средней геометрической взвешенной. Возможные значения комплексного показателя устойчивости: $\leq 0,8$ – сложившаяся структура АПК не способна адаптироваться к изменениям внешней среды; от 0,8 до 1,0 включительно – регион сохраняет потенциал экономического роста; 1,0 – регион в новых условиях хозяйствования может обеспечить устойчивое развитие рынка и рост уровня и качества жизни местного населения.

[Индикаторы продовольственной безопасности Беларуси](#)

[Сайт ФАО](#)

Оценка потенциала устойчивости региональных рынков



Границы собственного производства, обеспечивающие устойчивость продовольственной системы

Область	Брестская область
Зерно верхняя граница	1270
Зерно нижняя граница	780
Картофель верхняя граница	1490
Картофель нижняя граница	850
Овощи верхняя граница	450
Овощи нижняя граница	110
Сахарная свекла верхняя граница	910
Сахарная свекла нижняя граница	180
Молоко верхняя граница	1300
Молоко нижняя граница	590
Мясо верхняя граница	250
Мясо нижняя граница	130

Сохранить Копировать Печатать

	A	B	C	D	E	F
1		Зерно Витебская область				
2		Годы	Объем пр	Нижняя	Верхняя	граница ус
3		1990	1015	780	1130	
4		1991	717	780	1130	
5		1992	1001	780	1130	
6		1993	1145	780	1130	
7		1994	880	780	1130	
8		1995	775	780	1130	
9		1996	871	780	1130	
10		1997	922	780	1130	
11		1998	682	780	1130	
12		1999	453	780	1130	
13		2000	653	780	1130	
14		2001	638	780	1130	
15		2002	854	780	1130	
16		2003	747	780	1130	
17		2004	935	780	1130	
18		2005	683	780	1130	
19		2006	830	780	1130	
20		2007	1012	780	1130	
21		2008	1159	780	1130	
22		2009	1135	780	1130	
23		2010	823	780	1130	
24		2011	1182	780	1130	
25		2012	1214	780	1130	

Показатель устойчивости производства, %

51,3

Уровень потенциального дефицита продовольствия, %

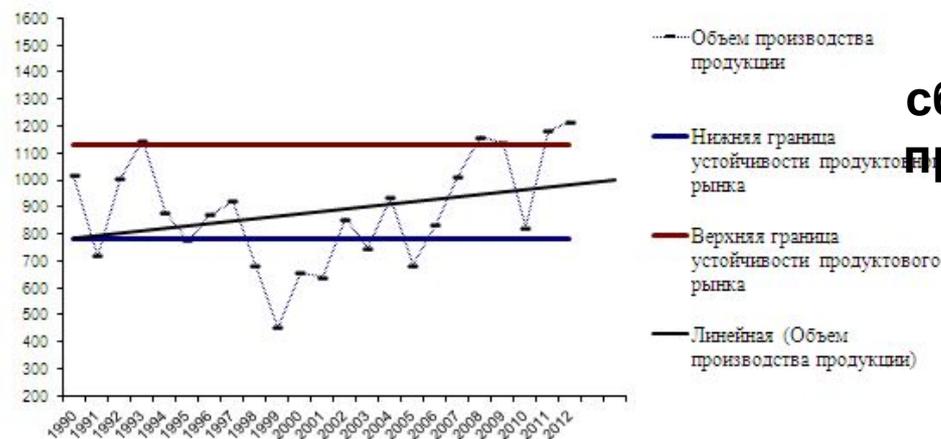
41,9

Показатели уровня и качества рациона питания населения Республики Беларусь

Название	Домашние хозяйства всех категорий
Картофель	74
Масло растительное	10,1
Молоко и молокопродукты	302
Мясо и мясопродукты	70
Овощи и бахчевые	89
Рыба и рыбопродукты	18
Сахар	25
Соотношение белков, жиров и углеводов в рационе	1:1,4:3,7
Удельный вес в рационе белков животного происхождения	59,4
Фрукты и ягоды	54
Хлебные продукты	96
Энергетическая ценность рациона	2690
Яйца	202

Сохранить Копировать Печатать

Аналитическая модель устойчивости рынка зерна Витебской области, 1990-2012 гг.



оценивается соответствие рыночного равновесия границам устойчивости, где отсутствует угроза продовольственной безопасности

$$G = \{g_1, g_2, \dots, g_i\},$$

где g_i – уровень собственного производства продовольствия в i -м году;

Система устойчива если множество значений показателя множество

$$\forall_i L_{crit} \leq g_i \leq L_{opt},$$

где L_{crit} – критический уровень собственного производства, обеспечивающий продовольственную безопасность, L_{opt} – оптимистический уровень собственного производства, обеспечивающий продовольственную безопасность и устойчивость продовольственной системы

Оценка сбалансированности продуктового рынка по спросу и предложению

Оценка размера потенциального дефицита продовольствия

$$P_i = \left(\Pi_{\min i} - \Pi_{к_i} \right) / \Pi_{к_i} 100\%$$

где P_i – уровень потенциального дефицита i -го вида продовольствия (угрозы), %;
 $\Pi_{\min i}$ – минимальный объем производства i -го вида продовольствия в регионе, тыс. т;
 $\Pi_{к_i}$ – критический объем потребности региона в продовольствии i -го вида, тыс. т.

Потенциальный дефицит продовольствия по отношению к критическому уровню безопасности, в регионах Республики Беларусь, 1990–2012 гг., %

Вид продукции	Республика Беларусь	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	Минская область	Могилевская область
Зерно	33,7	18,5	39,6	42,2	-20,0	58,0	27,5
Картофель	-15,7	-41,8	21,2	7,3	-62,9	10,8	-12,3
Овощи	6,4	3,6	9,0	-0,8	23,0	18,1	3,0
Сахарная свекла	22,2	-93,3	-	-	-121,3	42,5	-
Молоко	-6,9	-48,0	9,5	9,5	-51,8	24,2	-1,4
Мясо	5,1	-26,9	-18,7	20,7	-65,0	30,7	20,8

Формирование продуктовых рынков

Уровень самообеспеченности ТС и ЕЭП продовольствием, %

Продукция	Год			
	2010	2011	2012	2015
Зерно	130	119	150	140
Мясо и мясопродукты	76	78	79	85
Молоко и молокопродукты	89	89	90	96
Сахар	69	75	91	92
Масло растительное	105	138	124	146
Картофель	96	96	99	101
Овощи	87	88	94	95
Плоды и ягоды	31	31	36	40
Яйца	99	102	100	101

Уровень самообеспеченности стран-участниц ТС и ЕЭП продовольствием, %

Продукция	Год					
	Республика Беларусь		Республика Казахстан		Российская Федерация	
	2012	2015	2012	2015	2012	2015
Зерно	94	109	449	164	143	142
Мясо и мясопродукты	126	156	80	94	75	79
Молоко и молокопродукты	199	226	85	90	81	82
Сахар	209	205	24	41	94	79
Масло растительное	91	106	82	90	132	160
Картофель	102	114	95	95	99	98
Овощи	96	103	102	102	92	93
Плоды и ягоды	63	72	44	39	33	37
Яйца	120	122	99	102	98	99

Анализ конкурентной среды продуктовых рынков в условиях развития интеграционных процессов (в рамках ЕЭП)

интегральный коэффициент конкурентоспособности

продукция растениеводства: индексы урожайности культур, себестоимости производства, цены реализации:

$$K_k = \frac{(\sum_{j=1}^n \frac{Y_{jk}}{\bar{Y}_k} + \frac{\bar{C}_k}{C_{jk}} + \frac{P_{jk}}{\bar{P}_k}) / n}{n},$$

где \bar{Y}_k и Y_{jk} – урожайность культур k -го вида соответственно в среднем по ТС и в j -ой стране в j -ом году;

\bar{C}_k и C_{jk} – себестоимость основной продукции k -го вида соответственно в среднем по ТС и в j -ой стране в j -ом году;

\bar{P}_k и P_{jk} – цена реализации товарной части основной продукции k -го вида соответственно в среднем по ТС и в j -ой стране в j -ом году;

n – количество лет анализа.

продукция животноводства: индексы продуктивности животных, себестоимости производства, цены реализации:

$$K_k = \frac{(\sum_{j=1}^n \frac{P_{jk}}{\bar{P}_k} + \frac{\bar{C}_k}{C_{jk}} + \frac{P_{jk}}{\bar{P}_k}) / n}{n},$$

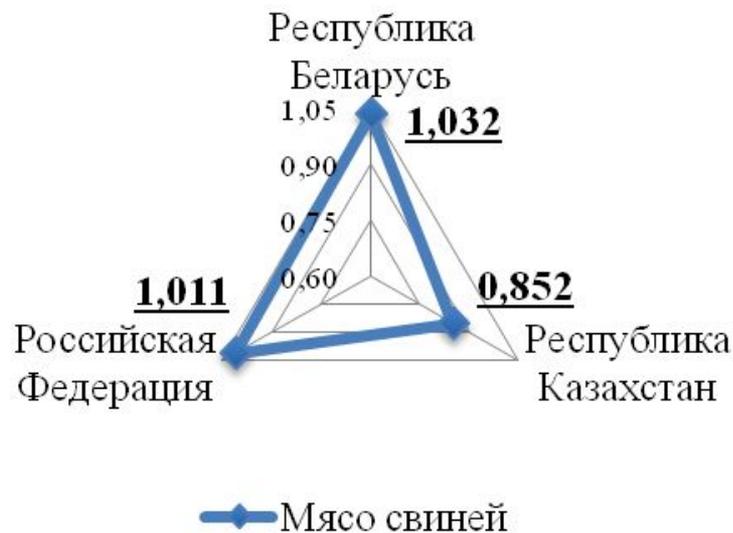
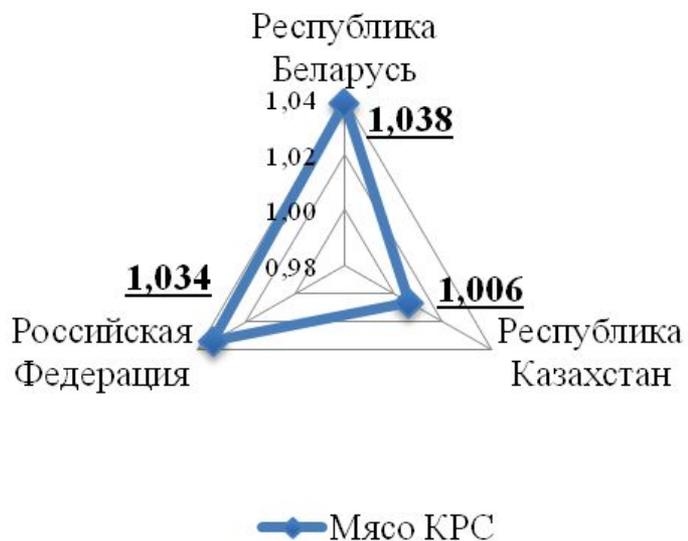
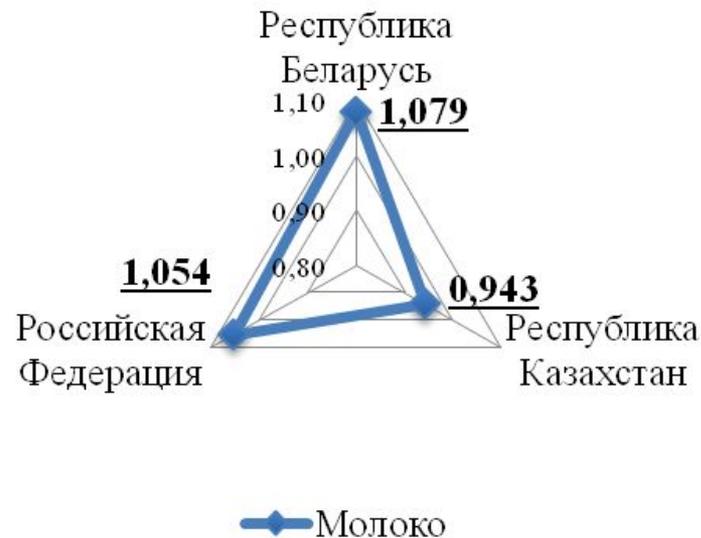
где \bar{P}_k и P_{jk} – продуктивность животных k -го вида соответственно в среднем по ТС и в j -ой стране в j -ом году;

\bar{C}_k и C_{jk} – себестоимость основной продукции, полученной от животных k -го вида в среднем по ТС и в j -ой стране в j -ом году;

\bar{P}_k и P_{jk} – цена реализации товарной части основной продукции, полученной от животных k -го вида соответственно в среднем по ТС и в j -ой стране в j -ом году;

n – количество лет анализа.

Конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции стран ТС и ЕЭП за 2010-2012 гг.



Направления развития системы мониторинга агропродовольственных рынков стран-участниц ТС и ЕЭП

- в разработке **единой методологии оценки и прогнозирования аграрного рынка ТС и ЕЭП;**
- в обосновании **общих инструментов стабилизации конъюнктуры** продуктовых рынков.

Направления обеспечения сбалансированности продовольственного рынка государств – членов ТС ЕЭП

- **организация продовольственных рынков разных уровней как целенаправленной системы посредством адекватной инфраструктуры;**
- **разработка и внедрение согласованных инструментов для осуществления стабилизационных операций и поддержания сбалансированности конъюнктуры, включая формирование страхового и резервного фондов продовольствия, проведение товарных и закупочных интервенций;**
- **использование биржевых механизмов торговли, позволяющих прогнозировать конъюнктуру рынка и страховать коммерческие риски субъектов посредством срочных контрактов**