

цент кафедры «Организация и информатизация производства», Пензенский государственный аграрный университет. Россия.

440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30.  
Тел.: (8412)628-359.

**Ключевые слова:** воспроизводство; бюджетная поддержка; субсидии; окупаемость затрат; эффективность.

#### METHODICAL APPROACHES TO THE DETERMINATION OF THE MINIMAL LEVEL OF THE GOVERNMENT SUPPORT OF THE AGRICULTURAL PRODUCTION

**Bondina Natalya Nikolaevna**, Doctor of Economic Sciences, Professor of the chair "Accounting, Analysis and Audit", Penza State Agrarian University. Russia.

**Bondin Igor Aleksandrovich**, Doctor of Economic Sciences, Professor of the chair "Accounting, Analysis and Audit", Penza State Agrarian University. Russia.

**Lavrina Olga Viktorovna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the chair "Accounting, Analysis and Audit", Penza State Agrarian University. Russia.

**Volkova Galina Aleksandrovna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the chair "Accounting, Analysis and Audit", Penza State Agrarian University. Russia.

**Keywords:** reproduction; budgetary support; subsidies; cost recovery; efficiency.

**Government support of agriculture must include the system of budgetary subsidizing of agricultural production, focused on the compensation of the part of the costs of not only the sold product but of all the produced gross product and enabling its extended reproduction for the food provisioning for the population of our country. The currently applied method of the allocation of the government support in agriculture does not consider the important principle of the rationality of the degree of the return of the means invested. There is no connection made between the amount of the budgetary means allocated and the parameter of the efficiency of the agricultural production. In the article there has been proposed a methodology of the determination of the minimal necessary level of the government support of the agricultural production based on the calculation of the cost recovery.**

УДК 338.43.635

## ИНДИКАТОРЫ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ОВОЩЕВОДСТВА В РОССИИ

**ЛИТВИНОВ Станислав Степанович**, Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства

**ДАЦКОВСКАЯ Наталия Александровна**, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**СУХАНОВА Ирина Фёдоровна**, Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

**РАЗИН Анатолий Фёдорович**, Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства

**ШАТИЛОВ Максим Витальевич**, Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства

Показаны изменения индексов производственной себестоимости, а также доли всех посевных площадей в общем объеме пашни в сопоставлении с общепризнанным предельным уровнем распахки земель по России, округам и отдельным субъектам федерации. Приведены сопоставления индексов производственной себестоимости с индексами реализованной продукции и индексами выручки от реализации овощей по России и административным округам, а также рост цен на некоторые материально-технические ресурсы, используемые товаропроизводителями овощей за 2002, 2005, 2010, 2014, 2015 гг. Проанализирована рентабельность производства овощей открытого грунта без субсидий в России, округах и отдельных субъектах РФ в 2013–2015 гг., а также показаны субъекты федерации, оказывающие несвязанную поддержку на 1 га посевной площади овощных культур из региональных бюджетов в 2016 г. Приведена экономическая оценка деградации пашни из-за невосполнения питательных веществ, выносимых урожаем из почвы, и результаты 70-летних стационарных опытов ВНИИ овощеводства, позволяющие получать овощную продукцию, отвечающую санитарным нормам при сохранении почвенного плодородия. Предложены варианты, позволяющие наращивать производство овощной продукции.

07  
2017



В настоящее время на развитие сельского хозяйства России оказывают влияние как экзогенные, так и эндогенные факторы [3], в этой связи важнейшей задачей государства является модернизация агропродовольственно-

го комплекса на инновационно-технологической основе. Важнейшую роль в этом процессе, по мнению ученых, играет сельскохозяйственное машиностроение [4]. Для овощной отрасли АПК это особенно важно, так как отечественные



средства механизации для овощеводства пока не производятся.

Вместе с тем, по программе государства при координации ВНИИ овощеводства и с участием 17 организаций и НИИ разработаны и испытаны 12 машин и технологических комплексов для возделывания и уборки овощных культур, из которых 10 являются импортозамещающими [5].

Производство овощей в мире в настоящее время приближается к 1,2 млрд т, а потребление в ведущих странах – к 900 г/чел. в день, или 328 кг/чел. в год [8].

В России производство овощей также развивается динамично, и в 2016 г. валовой сбор достиг 16,1 млн т. Их ежегодное потребление превысило национальные нормативы в некоторых субъектах федерации.

Введение рядом зарубежных стран экономических санкций в отношении России накладывает определенные обязательства на отечественного товаропроизводителя по достижению самообеспеченности овощной продукцией, выполняющей важную роль в обеспечении полноценного питания человека. В этой связи актуальными остаются исследования как возможности увеличения объема производства овощной продукции, так и выявления резервов повышения эффективности ее производства.

Мировая и отечественная практика свидетельствуют о том, что важнейшим направлением повышения эффективности производства овощей является снижение себестоимости и увеличение рентабельности их производства [9].

Анализ показателей производственной себестоимости показал, что в 2001–2014 гг. ее индексы носили неустойчивый возрастающий характер и, за исключением 2011 г., колебались в пределах от 104,6 % в 2006 г. до 129,2 % в 2010 г. (рис. 1). В 2015 г. индекс производственной себестоимости снизился до 103,7 %.

По административным округам индексы годовых изменений производственной себестоимости овощной продукции за 2012–2015 гг. варьируются в пределах от 82 % в 2013 г. до 142 % в 2012 г. Индексы производственной себестоимости 1 ц овощей возросли в Южном округе на 2,4 п.п., в Приволж-

ском – на 13,2 п.п., в Дальневосточном – на 28,7 п.п. В остальных округах индексы производственной себестоимости 1 ц овощной продукции в 2015 г. относительно 2012 г. понизилась в Северо-Западном округе на 2,4 п.п., в Центральном – на 10,3 п.п., в Сибирском – на 27,6 п.п., в Уральском – на 29,8 п.п., Северо-Кавказском – на 34,5 п.п. [6].

Среди субъектов РФ в 2012–2015 гг. ежегодное повышение общероссийских индексов изменения производственной себестоимости произошло в 27 субъектах федерации, в т. ч. в республиках Карелия, Коми, Дагестан, Алтай, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Мордовия, Саха-Якутия; Красноярском, Краснодарском, Забайкальском и Камчатском краях; Белгородской, Калужской, Курской, Орловской, Архангельской, Псковской, Свердловской, Новосибирской, Амурской, Магаданской, Сахалинской областях и Еврейской автономной области, а также в Ханты-Мансийском и Чукотском автономных округах.

Индексы производственной себестоимости овощей ниже ежегодных среднероссийских индексов получены в республиках Татарстан и Калмыкия, в Удмуртской и Чувашской республиках, а также в Астраханской, Липецкой, Ленинградской, Московской и Самарской областях.

В настоящее время большинство экономистов понимают, что проблема развития сельского хозяйства выходит за рамки обеспечения продовольственной безопасности в условиях экономических санкций, т.е. необходима устойчивая, целенаправленная работа по формированию конкурентоспособного аграрного сектора экономики, способного прокормить население в соответствии с научно обоснованными нормами. В решении данного вопроса главная производительная сила сельского хозяйства – земля. Полноценное использование земельных угодий, по мнению саратовских ученых, станет фактором увеличения объемов производства аграрной продукции, создаст условия для самообеспечения населения продуктами питания [13]. В этой связи следует отметить и мнение академика И. Буздалова, который считает, что основной прирост растениеводческой продукции получен за счет истощения почвенного плодородия, так как вынос питательных веществ из почвы в 3 раза превышает их возврат в виде удобрений [2].

А. Строков и Е. Петренева, анализируя экономическую оценку влияния деградации земель на производство растениеводческой продукции, делают вывод о том, что в зоне рискованного земледелия наблюдается более сильное влияние эрозии почв на урожайность культур – на уровне 10–20 % и более и может более чем в 2 раза понизить их рентабельность [11]. По расчетам авторов, рост деградированных площадей на 1 % ведет к снижению выручки на 1,23 % с 1 га, а с ростом деградированных почв до 70 % биоклиматический потенциал не влияет на увеличение выручки от растениеводства.

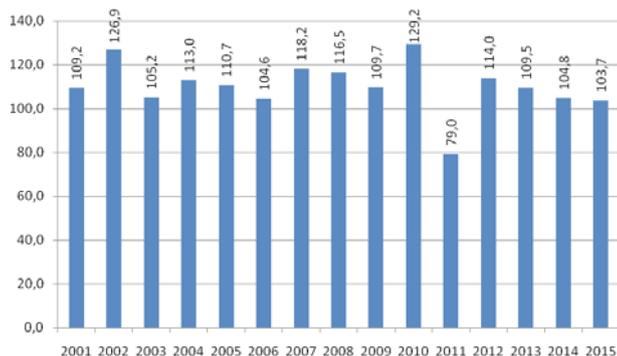


Рис. 1. Индексы годовых изменений производственной себестоимости овощей в России за 2001–2015 гг.



В этой связи, целесообразно использовать опыт бывшей системы «Союзсельхозхимия» по выводу в ремонт сельскохозяйственных земель для восстановления их плодородия. Вопрос о влиянии биоклиматического потенциала на экономические результаты в овощеводческой сфере, по нашему мнению, требует дополнительного зонального изучения и уточнения. Следует также отметить, что согласно 70-летним стационарным опытам ВНИИ овощеводства на землях Западно-Сибирской опытной станции ВНИИ овощеводства в Алтайском крае внесение оптимальной дозы органоминеральных удобрений и исполнение принятых технологий позволяет, не снижая плодородие почвы, получать овощную продукцию, отвечающую требованиям санитарных норм.

При отсутствии заготовительной системы в настоящее время и сокращении закупок районными структурами Росцентросоюза (до 70,2 тыс. т) реализацией выращенной овощной продукции вынуждены заниматься сами производители.

Для выявления тенденций изменения затрат на хранение и реализацию выращенной овощной продукции сопоставим индексы производственной себестоимости с индексами себестоимости реализованной продукции и выручки от реализации и других видов деятельности.

Индексы годовых изменений себестоимости реализованной овощной продукции в 2012–2015 гг. возросли с 101,6 % до 113,5 %, или на 11,9 п.п. (рис. 2).

Среднегодовые индексы себестоимости реализованной овощной продукции за 2012–2015 гг. возросли от 102,4 % в Приволжском до 110,6 % в Северо-Западном округах (табл. 1).

Сопоставление среднегодовых индексов за 2012–2015 гг. показало, что рост себестоимости реализованных овощей опережает рост производственной себестоимости по четырем округам незначительно – в пределах 0,4–1,2 п.п., в т.ч. в Центральном – на 0,4 п.п., Северо-Западном – на 0,9 п.п., Приволжском – на 1,2 п.п. и Дальневосточном – на 0,7 п.п. (рис. 3).

В остальных четырех округах эти опережения варьируются в пределах 3,0–9,2 п.п., в т.ч. в Южном – на 4,3 п.п., в Северо-Кавказском – на 6,7 п.п.,

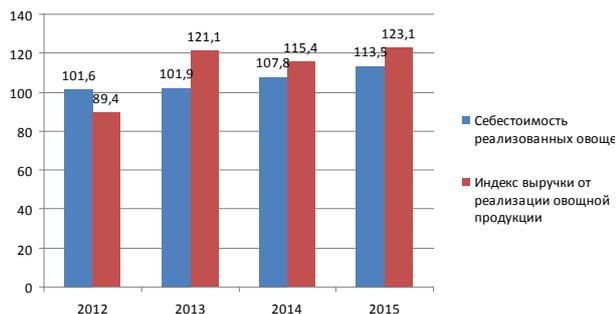


Рис. 2. Индексы годовых изменений себестоимости реализованных овощей и выручки в России за 2012–2015 гг.

Таблица 1

Индексы годовых изменений себестоимости реализованных овощей в России за 2012–2015 гг.

Округ	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Центральный	95,5	113,9	116,9	107,2
Северо-Западный	108,2	115,0	120,0	93,6
Южный	109,2	91,9	104,8	133,9
Северо-Кавказский	111,8	98,5	129,4	102,6
Приволжский	85,6	107,3	99,6	117,3
Уральский	97,4	112,0	101,3	111,8
Сибирский	112,2	117,2	98,9	106,7
Дальневосточный	96,2	119,0	103,2	115,8

в Уральском – на 9,2 п.п., в Сибирском – на 3,0 п.п. (см. рис. 3).

Индексы выручки товаропроизводителей от реализации овощной продукции по России колеблются от 89,4 % в 2012 г. до 123,5 % в 2015 г., или на 34,1 п.п. (см. рис. 2).

Индексы выручки в 2015 г. в сравнении с 2012 г. возросли во всех округах, максимально – в Приволжском, Южном, Центральном и Уральском округах (табл. 2).

Сопоставление среднегодовых индексов удельных производственной себестоимости, себестоимости реализованных овощей и выручки от реализации овощной продукции за 2012–2015 гг. показывает, что более благоприятная экономическая ситуация складывается в Приволжском, в Сибирском, в Центральном и Уральском округах (см. рис. 3).

Российский ученый Я. Узун, оценивая сельское хозяйство России с позиции точек роста и зон запустения, около 400 административных районов (преимущественно севера и востока нашей страны) относит к зонам возможного запустения [12].

В. Сарайкин и Е. Гатаулина, рассматривая связь между плотностью сельского населения и типом аграрных структур, выделяют 322 района с низкой плотностью населения, где развиваются преимущественно семейные формы с нетоварным типом сельхозпроизводства, относящиеся к малому бизнесу. Авторы делают вывод о необходимости отказа от концепции внутрирегионального потребления в пользу рационального использования всего комплекса региональных факторов, включая производственные ресурсы, и формирования зон эффективного товарного производства с последующим межрегиональным обменом, что укрепит межрегиональные связи и упрочит государственное образование [10].

Таблица 2

Индексы выручки в округах России за 2012–2015 гг.

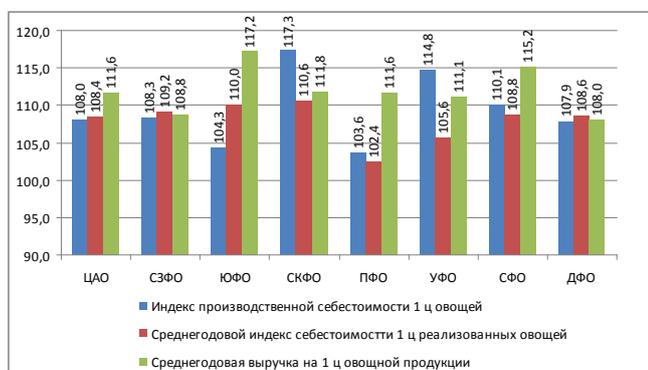
Округ	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Центральный	85,5	124,1	119,3	117,3
Северо-Западный	86,4	128,3	121,5	98,7
Южный	89,7	114,5	123,1	141,5
Северо-Кавказский	99,0	108,1	135,2	104,7
Приволжский	73,9	130,2	106,0	137,1
Уральский	94,1	117,2	108,2	125,0
Сибирский	104,3	123,0	105,5	127,8
Дальневосточный	91,8	118,2	106,6	115,3



Таблица 3

**Удельный вес посевных площадей в общей пашне по округам России, %**

РФ и ее округа	Удельный вес посевной площади	Изменение
Центральный	65,6	+5,6
Северо-Западный	46,7	-
Южный	68,4	+8,4
Северо-Кавказский	76,4	+16,4
Приволжский	68,4	+8,4
Уральский	69,2	+9,2
Сибирский	68,0	+8,0
Дальневосточный	64,0	+4,0
РФ	67,6	+7,6



**Рис. 3. Среднегодовые индексы производственной себестоимости, себестоимости реализованных овощей и выручки за 2012–2015 гг. по округам России на 1 ц реализованных овощей**

Исследователи Ф. Арутюнян и В. Топоров, оценивая эффективность использования сельхозугодий и рабочей силы, отмечали, что рентабельность от всей деятельности пока еще низкая, многие хозяйства убыточны, главным источником финансирования являлись кредиты и займы, при этом они также приводят данные о долях посевных площадей в общем объеме пашни (табл. 3) [1].

Согласно показателям табл. 3, по состоянию на 2013 г. уровень использования земель по всем округам за исключением Северо-Западного округа колеблется от 64 % в Дальневосточном до 76,4 % в Северо-Кавказском округах и в среднем по России составляет 67,6 %, что превышает предельный уровень распашки земель (60 %).

Таким образом, рост производства овощей будет осуществляться, в основном, за счет повышения урожайности овощных культур, вовлечения в товарное производство всех производителей овощей и рационального использования земельных ресурсов с переходом на индустриальные технологии, сокращающие, по мнению экономистов, в 3–5 раз расход ресурсов на единицу площади.

Точка зрения на сельское хозяйство как «чёрную дыру» экономики в настоящее время не муссируется в литературе, однако высказывания об ограничении господдержки сельхозпроизводства еще встречаются.

В этой связи рассмотрим рентабельность производства овощной продукции без государственных субсидий в России и ее административных округах в 2013–2015 гг. (табл. 4). Согласно данным табл. 4, рентабельность производства овощей открытого грунта без субсидий в 2014–2015 гг. в целом по России положительная, хотя в Северо-Западном и Дальневосточном округах этот показатель в эти годы имел отрицательное значение.

Исследованиями российских ученых установлено, что простое воспроизводство в сельскохозяйственном производстве возможно при рентабельности не менее 15 %. При этом рентабельность по годам в большинстве территориальных образований носит скачкообразный характер.

Среди территориальных образований выделим лишь субъекты федерации с ежегодной отрицатель-

ной рентабельностью в 2011–2015 гг.: республики Алтай, Бурятия, Ингушетия, Мордовия, Саха-Якутия, Чеченская; Иркутская, Ленинградская, Кировская области; Ханты-Мансийский и Чукотский автономные округа.

В сложившейся ситуации только при государственной поддержке производители овощей могут увеличить их производств.

Согласно данным Росстата [7], в 2016 г. субсидии на оказание несвязанной поддержки производства овощеводческой продукции осуществлялись в 21 субъекте РФ, в т.ч. в Кабардино-Балкарской Республике и в республиках Хакассия, Северная Осетия–Алания; в Волгоградской, Воронежской, Курганской и Рязанской областях, а также в г. Севастополе по ежегодно определяемым удельным показателям в пределах лимитов бюджетных ассигнований, а в 12 субъектах – по фиксированным удельным показателям (табл. 5).

Расширению поддержки субъектами федерации овощной сферы сельхозпроизводства будет способствовать и утверждение Правительством России перечня территорий, отнесенных к неблагоприятным для ведения сельского хозяйства, для которых уровень поддержки не ограничивается правилами ВТО.

Рациональное развитие овощеводческой сферы напрямую зависит от соотношения цен на овощную продукцию и материально-технические ресурсы,

Таблица 4

**Превышение годовой рентабельности производства овощей открытого грунта в России и в округах в 2013–2015 гг., п.п.**

РФ и ее округа	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Центральный	7,1	0,9	13,9
Северо-Западный	-0,5	-11,1	-6,6
Южный	-18,7	20,3	4,7
Северо-Кавказский	-11,8	3,9	2,3
Приволжский	-17,4	10,2	8,1
Уральский	3,4	3,7	13,9
Сибирский	-5,3	0,7	22,0
Дальневосточный	-7,2	-8,2	-2,0
РФ	-8,4	8,0	10,4



доля которых в себестоимости продукции превышает 60 %.

Согласно официальным данным [5,6], цены на материально-технические ресурсы в 2002–2015 гг. увеличились на технику в 13,7–17,4 раза, топливо и смазочные материалы – в 3,9–7,5 раза, минеральные удобрения – в 6,8–18 раз, средства защиты растений – в 3,6–12 раз (табл. 6).

Только в 2015 г. цены повысились на пропашные тракторы и машины для внесения удобрений – на 23,4–24 %, смазочные масла – на 29,8 %, минеральные удобрения – на 12,5–39,9 %, средства защиты растений – на 36–68 %.

На овощи как продукт повседневного спроса

такой рост недопустим, и «невидимая рука рынка» справиться с этой задачей не смогла. Поэтому формирование межотраслевых ценовых пропорций остается за государством.

Производственный потенциал овощеводческой сферы пока недостаточен для обеспечения продовольственной независимости, а снижение инвестиционной деятельности в агросекторе замедляет ее развитие. Большая доля хозяйств населения в производстве овощной продукции также создает риски в обеспеченности продовольственной безопасности.

В этой связи производители овощей большие

Таблица 5

**Субсидии на оказание несвязанной поддержки на 1 га посевной площади овощных культур, получаемые из региональных бюджетов в 2016 г.**

Субъект Федерации	Величина субсидий
Амурская область	640–1280 руб./га в зависимости от внутриобластного зонирования
Ивановская область	300 руб./га из федерального и регионального бюджетов
Ленинградская область	514–809,6 руб./га в зависимости от местной группы хозяйств. Для фермерских хозяйств и индивидуальных предпринимателей – 1621 руб./га в 9 зональной группе
Московская область	112,8 руб./га
Оренбургская область	134,7 руб./га
Псковская область	1500 руб./га из федерального и регионального бюджетов
Республика Бурятия	2225 руб./га из федерального и регионального бюджетов
Республика Крым	434 руб./га – с проведением агрохимической паспортизации 546 руб./га – с внесением минеральных удобрений 1200 руб./га – с внесением органических удобрений 2500 руб./га – с внесением фосфогипса 3150 руб./га – при выполнении нескольких условий
Самарская область	86 руб./га
Сахалинская область	250 руб./га
Ставропольский край	12,3 руб./га
Чувашская Республика	193,6 руб./га

Таблица 6

**Среднегодовые цены на отдельные виды промышленных товаров и услуг, приобретаемых производителями по России в 2002–2015 гг., руб.**

Показатель	2002 г.	2005 г.	2010 г.	2014 г.	2015 г.
Тракторы сельскохозяйственные универсальные пропашные, шт.	341 394	1003 689	2054 226	3766 055	4670 985
Машины для внесения удобрений и мульчирования почвы, шт.	66 543	196 576	468 805	936 558	1155 861
Комбайны для уборки корнеплодов, шт	551 040	2819 787	6266608	8591 522	8546 401
Топливо, ГСМ, электроэнергия					
Бензин, т	7441	14 656	21 229	38 774	38 990
Дизельное топливо, т	6465	13 677	17 058	33 006	34 283
Масла смазочные, т	10770	18 875	31 873	62 394	80 990
Электроэнергия, кв	711	1388	3444	4394	4596
Удобрения					
Азотные, т	2350	7932	21 825	34 797	42 348
Фосфорные, т	4383	7743	21 349	21 563	29 872
Калийные, т	2366	6746	16 383	24 236	32 613
Другие виды, т	4449	10153	24 129	31 326	43 831
Средства защиты растений					
Инсектициды, кг	398	348	888	1408	2368
Гербициды, кг	270	671	1458	2150	3234
Фунгициды, кг	271	511	516	721	981
Протравители семян, кг	364	685	791	1212	1387



надежды связывают с переводом сельского хозяйства на кредитование под уменьшенную ставку (5%), что в настоящее время оформляется соглашениями между Минсельхозом России и уполномоченными банками.

В заключении отметим, что экономическая политика государства, направленная на использование внутренних возможностей, приоритет национальных интересов и технико-технологическая модернизация приведут, по мнению авторов, к устойчивой возрастающей рентабельности производства овощей как первого этапа воспроизводственного процесса в российском овощеводстве.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артюнян Ф., Топоров В. Эффективность использования сельскохозяйственных угодий и рабочей силы // Экономика сельского хозяйства России. – 2015. – № 5. – С. 48–55.
2. Буздалов И. Сельское хозяйство России: взгляд через призму концепции устойчивого развития // АПК: экономика, управление. – 2015. – № 8. – С. 3–16.
3. Ваианов В., Маслова В. Развитие сельского хозяйства России: экзогенные и эндогенные факторы // АПК: экономика, управление. – 2015. – № 6. – С. 13–212.
4. Литвинов С.С. Промышленные технологии и системы машин в овощеводстве // Современные технологии и новые машины в овощеводстве: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. / РАСХН. ВНИИО. – М., 2007. – С. 15–25.
5. Официальный сайт ВНИИ овощеводства. – Режим доступа: [vniioh.ru](http://vniioh.ru).
6. Официальный сайт Минсельхоза России. – Режим доступа: [msx.ru](http://msx.ru).
7. Официальный сайт Росстата. – Режим доступа: [gks.ru](http://gks.ru).
8. Официальный сайт ФАО. – Режим доступа: [fao.org](http://fao.org).
9. Санникова М.О., Петухова В.В. Прогнозирование реализации продукции защищенного грунта // Аграрный научный журнал. – 2015. – № 6. – С. 87–91.
10. Сарайкин В., Гатаулина В. Изменение плотности

населения в районах с различным типом аграрных структур // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – № 3. – С. 66–72.

11. Строчков А., Петренёва Е. Экономическая оценка влияния деградации земель на производство растениеводческой продукции // АПК: экономика, управление. – 2016. – № 7. – С. 49–55.

12. Узун В.Я. Сельское хозяйство России: точки роста и зоны запустения // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 4. – С. 27–35.

13. Шарикова И.В., Шариков А.В., Говорунова Т.В., Фелелова Н.П. Аналитический обзор наличия и использования земельных угодий на с.-х. предприятиях (на примере Саратовской области) // Аграрный научный журнал. – 2016. – № 1. – С. 83–90.

**Литвинов Станислав Степанович**, академик РАН, д-р с.-х. наук, проф., научный руководитель, Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства. Россия.

140153, Московская обл., Раменский р-н, д. Верея, 500.  
Тел.: (496) 558-45-22.

**Дацковская Наталия Александровна**, директор департамента бюджетной политики и учёта, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Россия.

107139, г. Москва, Орликов переулок, 1/11.  
Тел.: (495) 607-81-10.

**Суханова Ирина Фёдоровна**, д-р экон. наук, проф. кафедры «Маркетинг и внешнеэкономическая деятельность», Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Россия.

410012, г. Саратов, Театральная пл., 1.  
Тел.: (8452) 23-72-60.

**Разин Анатолий Фёдорович**, д-р экон. наук, главный научный сотрудник центра экономики и прогнозов, Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства. Россия.

**Шатилов Максим Витальевич**, канд. с.-х. наук, научный сотрудник центра экономики и прогнозов, Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства. Россия.

140153, Московская обл., Раменский р-н, д. Верея, 500.  
Тел.: (496) 558-45-22.

**Ключевые слова:** овощная продукция; посевная площадь; цена; индекс; себестоимость; рентабельность.

#### SAVING OF LABOR RESOURCES IN RURAL TERRITORIES OF THE VOLGA REGION ON THE BASIS OF THE ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODEL OF SELECTING THE OPTIMUM FARM ENTERPRISE

**Litvinov Stanislav Stepanovich**, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Growing. Russia.

**Datskovskaya Natalia Aleksandrovna**, Director of the Department of Budgetary Policy and Accounting of the Ministry of Agriculture Russian Federations. Russia.

**Sukhanova Irina Fyodorovna**, Doctor of Economic Sciences, Professor of the chair "Marketing and Foreign Economic Activity" Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov. Russia.

**Razin Anatoly Fyodorovich**, Doctor of Economic Sciences, Main Scientific Employee, Center of Economy and Forecasts, All-Russian Vegetable Growing Scientific Research Institute. Russia.

**Shatilov Maxim Vitalyevich**, Candidate of Agricultural Sciences, Scientific Employee of the Center of Economy and Forecasts, All-Russian Vegetable Growing Scientific Research Institute. Russia.

**Keywords:** vegetable production; sown area; price; index; cost price; profitability.

Changes of the production cost indices are shown, as well as the share of all sown areas in the total volume of arable land in comparison with the generally recognized maximum level of plowing of lands in Russia, districts and individual subjects of the federation. Comparisons of production cost indexes to sales indexes and revenue indexes from sales of vegetables in Russia and administrative districts are given, as well as price increases for some material and technical resources used by vegetable producers in vegetable production for 2002, 2005, 2010, 2014, 2015 are shown. The profitability of open-cut vegetable production without subsidies in Russia, districts and individual subjects of the federation in 2013-2015 is analyzed, as well as subjects of the federation providing unrelated support for 1 hectare of sowing area of vegetable crops from regional budgets in 2016 are shown. The economic evaluation of arable land degradation is due to non-replenishment of nutrients taken from the soil and the results of 70 years of stationary experiments of All-Russian Research Institute of Vegetable Growing, which allow receiving vegetable products that meet sanitary standards without reducing soil fertility. Different directions are suggested that allow increasing the production of vegetable products.