

Экономика аграрного сектора

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГОСПОДДЕРЖКИ АГРАРНОГО СЕКТОРА

Денис САМЫГИН, Александр КУДРЯВЦЕВ

Денис Юрьевич Самыгин —
кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономической кибернетики,
Пензенский государственный университет
(РФ, 440026, г. Пенза, Красная ул., 40).
E-mail: vekont82@mail.ru

Александр Алексеевич Кудрявцев —
кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономики и управления, Пензенский
государственный технологический университет
(РФ, 440039, г. Пенза, проезд Байдукова, 1а).
E-mail: kudryavcev_a@inbox.ru

Аннотация

Работа посвящена проблеме распределения субсидий для поддержки аграрного сектора в регионах России. Обобщив правовые акты, авторы получили данные о состоянии инструментальной поддержки предоставления ассигнований из федерального бюджета бюджетам субъектов Федерации. В статье сделан акцент на том, что новые механизмы предоставления бюджетных трансфертов слабо коррелируют с эффективностью их использования, что не согласуется с принципами правовых норм о стратегическом планировании и использовании бюджетных средств. Обобщены основные инструменты анализа эффективности субсидий, выявлены возможности их применения в практике распределения средств господдержки. Указано, что применяемые методы ориентированы главным образом на описание процесса оценки эффективности, исходят из положения о трудностях выявления эффекта непосредственно от субсидий и недостаточно диагностируют результат использования бюджетных средств в сельском хозяйстве. Авторы статьи усовершенствовали методику оценки эффективности использования бюджетных средств в сельском хозяйстве. Методика дополнена рядом инструментов (показатели и модели), позволяющих оценивать отдачу от использования господдержки с учетом природно-экономического потенциала регионов. Выявлены новые связи и получены знания о функциональной зависимости результата поддержки от природно-экономических условий воспроизводства. Эти инструменты позволяют повысить объективность аналитических процедур и усилить действенность механизма распределения средств федерального бюджета между регионами. В результате исследования по усовершенствованной методике получены новые данные об эффективности использования бюджетных средств, которые в значительной мере зависят от степени реализации аграрного потенциала субъектов Федерации. Наиболее высокие показатели эффективности отмечены в регионах со сложными природно-экономическими условиями. Регионы с благоприятными для сельскохозяйственной деятельности условиями обладают существенным резервом для повышения эффективности использования субсидий, что необходимо учесть при распределении средств господдержки в будущем.

Ключевые слова: бюджетные ассигнования, аграрный сектор, оценка эффективности субсидий, результативность бюджетных средств, распределение господдержки.

JEL: H25, O21, Q18.

Введение

Изменение правового поля, происходившее в России в 2006–2016 годах, нацелено на замену сложившегося уклада ситуационного управления стратегическим планированием отраслей экономики. Начиная с 2017 года происходят глубокие финансово-экономические преобразования механизма государственной поддержки сельского хозяйства. Предлагается увязать выделение бюджетных трансфертов товаропроизводителям с результативностью использования субсидий в аграрном производстве.

Согласно новым правилам¹ Минсельхоз предоставляет регионам единую субсидию, в которой объединены субсидии на возмещение части процентной ставки по краткосрочным кредитам на развитие растениеводства и животноводства, молочного скотоводства, на переработку и реализацию продукции растениеводства и животноводства; на поддержку агрострахования; на поддержку экономически значимых региональных программ в области растениеводства и животноводства, малых форм хозяйствования, сельскохозяйственных потребительских кооперативов и др.

Консолидация субсидий в рамках госпрограммы развития сельского хозяйства отнесена в состав основных мероприятий по совершенствованию механизмов стимулирования субъектов РФ и муниципальных образований к наращиванию их экономического потенциала.

Как отмечено в [Беспехотный, 2017], одна из главных причин поиска новых подходов к распределению субсидий регионам на содействие достижению целевых показателей региональных программ развития агропромышленного комплекса связана с возникшими в регионах проблемами выполнения производственных показателей, установленных по старым правилам. Эти проблемы вызваны введением правительством санкций за недостижение показателей результативности. Расчетный объем штрафа только за 2016 год в целом по России составил около 1 млрд руб. Новые правила создают условия для повышения обоснованности показателей региональных программ.

Современный порядок выделения ассигнований из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на поддержку агропрома основан на системе показателей, среди которых ключевыми становятся доля субъекта РФ в валовом объеме продукции, в численности поголовья сельскохозяйственных животных, в размере площадей под сельскохозяйственными культурами и т. д. (рис. 1).

¹ Распоряжение Правительства РФ от 05.06.2017 № 1166-р (ред. от 20.12.2017) «О плане мероприятий по реализации Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года». <http://www.consultant.ru>.

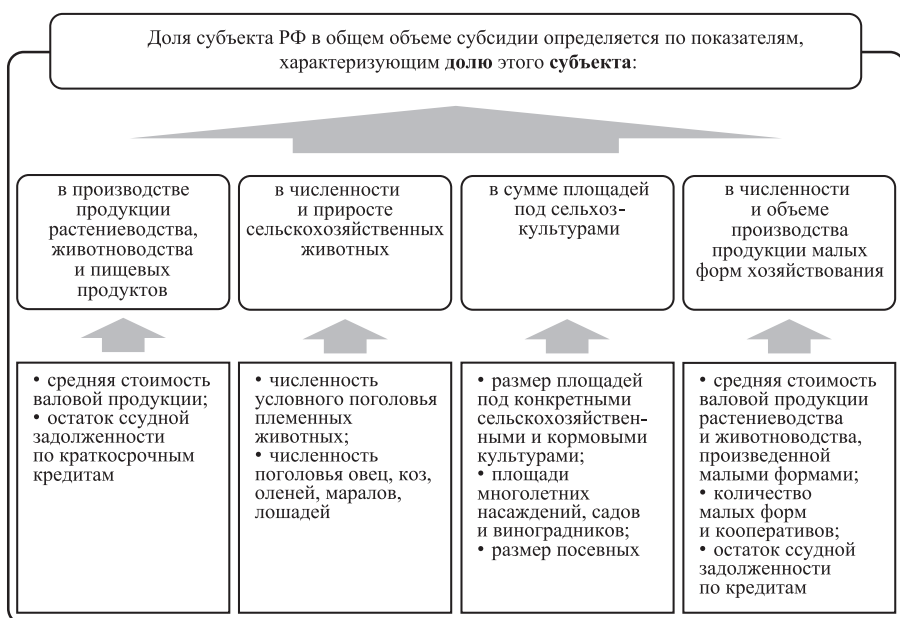


Рис. 1. Распределение субсидий между бюджетами субъектов РФ

Для оценки эффективности расходования бюджетов субъектов Федерации, источником финансового обеспечения которых является субсидия, применяются показатели результативности ее использования, среди которых в обобщенном виде можно выделить валовый сбор и производство продукции, их прирост за период, численность поголовья животных, посевная площадь, количество новых постоянных рабочих мест и т. д. Другими словами, новая методика распределения субсидий регионам на поддержку агропрома жестко увязана с достижением целевых показателей результативности. При их недостижении согласно Постановлению Правительства РФ № 999² субсидии подлежат возврату в федеральный бюджет в размере, определяемом этим нормативным актом. Сумма этих возвратов по итогам 2017 года в целом по России, как указано на сайте Минсельхоза РФ в разделе «О штрафных мерах по “единой” субсидии за 2017 год», превышает 200 млн руб.³

Методологическая проблема заключается в том, что такой порядок распределения ассигнований учитывает эффективность осуществления бюджетных расходов на сельское хозяйство только с позиции интегральной оценки достижения показателей результативности

² Постановление Правительства РФ от 30.09.2014 № 999 (ред. от 31.01.2018) «О формировании, предоставлении и распределении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации». <http://www.consultant.ru/>.

³ Срочная информация для регионов о предоставлении субсидий: <http://mcx.ru/activity/state-support/urgent/>.

субсидии и недостаточно связан с показателями отдачи от их использования, необходимость оценки которых вытекает из принципов современного законодательства об эффективности использования бюджетных средств⁴ и о результативности стратегического планирования⁵.

1. Анализ предметной области

Действующая методика оценки эффективности не в полной мере учитывает классическое определение этого понятия. Как отмечают некоторые исследователи [Быканова, Ключкова, 2014; Дерюгин, 2016; Клычова и др., 2014; Овсянко и др., 2015], во многих случаях для оценки степени выполнения государственных программ (подпрограмм) используются показатели непосредственных результатов, в отдельных случаях — показатели, отражающие уровень реализации мероприятий (использования ресурсов).

Показатели, утвержденные действующим порядком распределения ассигнований, относятся к эффекту от господдержки, что позволяет оценить достигнутый результат, но не результативность и отдачу от использования субсидий. В условиях ограниченных бюджетных возможностей необходимо акцентировать внимание на размере эффекта с каждого рубля выделенных средств.

В системе управления эффективность определяется как соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами. Бюджетная эффективность — относительный показатель эффекта для бюджета, определяемый как отношение полученного бюджетом результата к расходам, обеспечившим его получение⁶. Под эффективностью бюджетных расходов на федеральном уровне понимается соотношение между степенью достижения запланированных результатов и затраченными ресурсами [Бершицкий и др., 2016].

Доля региона в каком-либо показателе без анализа факторов, за счет которых она была получена, еще не свидетельствует об эффективности использования бюджетных ресурсов. Так, например, оценка зависимости доли валовой продукции от объема поддержки показала отсутствие связи и закономерности по этому направлению (табл. 1).

Проведенные исследования показывают, что по мере роста доли валовой сельхозпродукции не наблюдается увеличения показателей, характеризующих высокий уровень эффективности хозяй-

⁴ Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 28.12.2017). <http://www.consultant.ru/>.

⁵ Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 № 172-ФЗ. <http://www.consultant.ru/>.

⁶ ISO 9000:2015 “Quality Management Systems — Fundamentals and Vocabulary”.

Т а б л и ц а 1

Сортировка федеральных округов по доле валовой продукции сельского хозяйства

Федеральный округ	Доля валовой продукции (%)	Доля регионов (%)	Удельный вес убыточных хозяйств (%)	Рентабельность с учетом субсидий (%)	Валовая продукция на одну организацию (млн руб.)	Валовая продукция на 1 руб. субсидий (руб.)	Прибыль на 1 руб. валовой продукции (руб.)	Доля единой субсидии (%)	Доля расчетного объема штрафа по ППРФ № 999 за невыполнение показателей (%)
Дальневосточный	3,0	10,8	25,9	9,8	175,2	13,1	2,6	3,2	4,6
Северо-Западный	4,7	13,3	36,0	−4,4	157,5	12,1	−2,6	4,7	8,2
Уральский	6,4	7,2	28,6	5,0	225,1	18,2	2,1	3,6	0,9
Северо-Кавказский	8,1	8,4	17,8	12,6	170,1	49,7	3,0	13,4	16,1
Сибирский	13,6	14,5	18,9	9,9	167,6	26,2	3,1	11,9	10,2
Южный	15,4	7,2	17,0	9,9	233,3	44,6	3,2	16,7	9,3
Приволжский	23,9	16,9	18,8	7,1	156,4	19,2	2,4	21,4	19,6
Центральный	24,8	21,7	29,5	7,5	201,1	15,9	3,9	25,1	31,2

Источник: расчеты авторов на основе данных Минсельхоза и Госкомстата (Агропромышленный комплекс России в 2016 году: Стат. сб. М.: Министерство сельского хозяйства РФ, 2017. <http://mcx.ru/upload/iblock/a1f/a1f35fa1cdfae9cf21c8a85333c73632.pdf>).

ственной деятельности. Так, в группе регионов с самой высокой долей продукции удельный вес убыточных хозяйств составляет почти 30% (7-е место), рентабельность с учетом субсидий — только 7,5% (5-е место), объем валовой продукции в расчете на одну организацию — чуть более 200 млн руб. (3-е место), объем валовой продукции на 1 руб. субсидий — около 16 руб. (6-е место). При этом такие регионы (их менее 22%) производят лишь около 25% всей валовой продукции. Сложившаяся картина такова, что на регионы с большей долей валовой продукции приходится большая доля единой субсидии. Так, недостигнутая доля валовой продукции в регионах стала результатом бюджетной поддержки, в то время как доля субсидий на поддержку агропрома в регионе определяется удельным весом валовой продукции, что методологически не верно. В результате по итогам 2017 года на эти регионы приходится и наибольшая доля расчетного объема штрафа (почти треть) в связи с недостижением значений показателей результативности предоставления субсидий.

Проблема, на наш взгляд, связана со слабой проработанностью вопросов распределения федеральных средств — без учета степени использования аграрного потенциала регионов, многие из которых, имея низкую долю валовой продукции сельского хозяйства, способны

дать такой же ее прирост по отношению к регионам с высокой долей этой продукции. Дело в том, что определенный дополнительный прирост результативности значительно легче обеспечить с более низкого уровня [Samygin et al., 2017]. К примеру, достичь прироста рентабельности на 10 п.п. проще с уровня 5%, чем с уровня 35% по причине предельной эффективности затрат [Marshall, 1890].

При распределении по новой методике объем финансирования мероприятий, включенных в единую субсидию, в Российской Федерации уменьшился с 42 млрд руб. в 2016 году до 36 млрд руб. в 2017-м. При этом 27 субъектов получили значительно меньше федеральных субсидий, а 19 регионам увеличили федеральную поддержку более чем на треть. В 17 регионах не произошло существенных изменений в объемах субсидий [Беспяхотный, Капитонов, 2017].

Дифференциация регионов по уровню бюджетной обеспеченности даже после распределения выравнивающих дотаций остается сравнительно высокой [Овсянко и др., 2015]. И эта ситуация сложилась еще до введения нового порядка распределения бюджетных средств регионам на поддержку сельского хозяйства.

Результаты эконометрического анализа (рис. 2) подтверждают, что доля валовой продукции в сельском хозяйстве не связана с объемом субсидирования отрасли, зависимость между этими показателями практически не прослеживается ни по одному из распространенных функционалов.

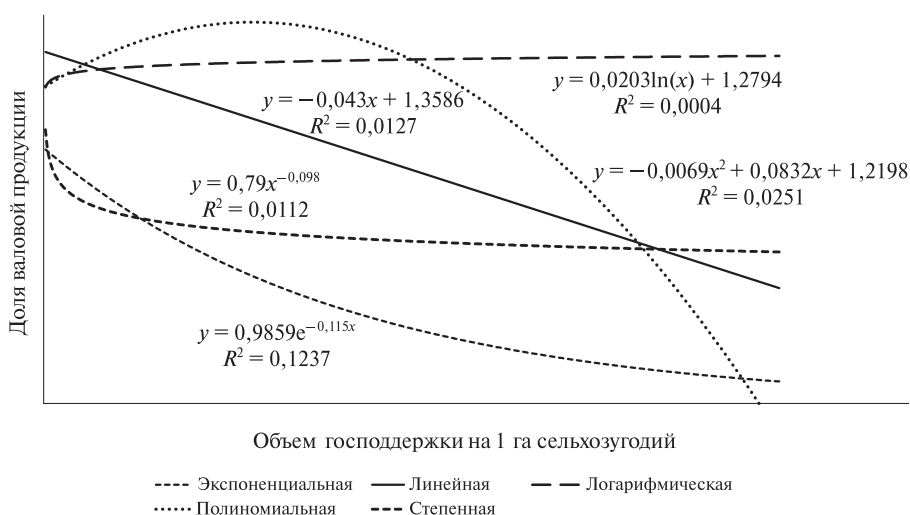


Рис. 2. Зависимость доли валовой продукции (%) от объема господдержки (тыс. руб.)

Это верифицирует сделанный ранее вывод о низкой целесообразности распределения бюджетных трансфертов по доле производственных параметров субъектов РФ.

Таким образом, новый порядок государственного стимулирования аграрной экономики приведет к еще большей дифференциации регионов по уровню господдержки АПК, будет способствовать концентрации бюджетных средств только в экономически крепких субъектах РФ, которые, как правило, отличаются не только высокой бюджетной обеспеченностью, но и лучшими природно-экономическими условиями аграрного производства.

Разнообразие условий деятельности определяет различную эффективность живого и овеществленного труда, что, по существу, отражается на формировании объема вновь созданного продукта. Неоднородность природных и экономических условий хозяйствования влечет дифференциацию в уровне развития и результативности сельскохозяйственного производства [Пошкус, 1979].

Для целей настоящего исследования в качестве стоимостного выражения природно-экономических условий принята кадастровая оценка 1 га сельхозугодий, обобщающая интегральные показатели: плодородие почв, технологические свойства земельного участка, местоположение земельного участка⁷.

Очевидно, чтобы достичь максимальных результатов при заданных объемах средств или затратить наименьшее количество ресурсов для достижения определенного результата, необходимо модернизировать инструменты распределения бюджетных ассигнований с учетом результативности их использования в различных природно-экономических условиях.

2. Обобщение методологии исследования

Проведение оценки эффективности использования средств федерального бюджета предусматривается соответствующим приказом Минсельхоза⁸ для целей обеспечения реализации госпрограммы по сельскому хозяйству на 2013–2020 годы. Как указано в методике, эффективность использования средств федерального бюджета рассчитывается для каждой подпрограммы и федеральной целевой программы в виде отношения степени реализации мероприятий к степени соответствия запланированному уровню расходов из средств федерального бюджета.

⁷ Приказ Министерства экономического развития РФ от 04.07.2005 № 145 (ред. от 08.07.2011) «Об утверждении Методических рекомендаций по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения». <http://www.consultant.ru/>.

⁸ Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 07.07.2017 № 333 «Об утверждении методики оценки эффективности Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 № 717». <http://www.consultant.ru/>.

При этом в исследовании Центра агропродовольственной политики ИПЭИ РАНХиГС отмечается, что эффективность использования бюджетных средств согласно методике сводится в основном к сравнению плановых и фактических показателей результативности и объемов финансирования, причем даже не делается попытка хотя бы соотнести два этих показателя — субсидии и результат [Uzun et al., 2014].

В научных публикациях рассматриваются различные методологические подходы к оценке эффективности государственной поддержки. В то же время число работ, посвященных анализу и количественной оценке воздействия различных инструментов государственной поддержки на аграрный сектор России, всё еще очень незначительно.

В европейских странах получила распространение методика сравнительного анализа уровня государственной поддержки сельскохозяйственного производства на основе определения эквивалента субсидий производителя и потребителя, разработанная специалистами Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Указанная методика достаточно полно обобщена в [Серова и др., 2003]. Суть ее заключается в том, чтобы, с одной стороны, определить степень зависимости аграрных рынков от импортных тарифов и господдержки, с другой — выявить сравнительные преимущества региона и дать количественную оценку уровню государственной поддержки. Соответствующие исследования с использованием этой методики проводились многими учеными, в том числе и авторами данной статьи. Методика применима к оценке конкурентных преимуществ регионов и состояния агропродовольственной политики. По данным нашего исследования, можно сделать вывод о ее рациональности в отношении оценки эффективности государственного регулирования в том или ином субъекте РФ. Однако полученные на ее основе результаты не позволяют ответить на вопрос о приросте продукции за счет использования средств поддержки.

В работе [Узун, Гатаулина, 2010] представлены методические подходы, суть которых заключается в том, что эффективность распределения бюджетных средств между субъектами РФ по каждому предприятию предлагается оценивать с помощью показателей, характеризующих масштаб распространения мероприятия (охват) и отдачу, то есть прирост целевого индикатора на единицу бюджетных средств. Бюджетная эффективность рассчитывается как отношение дополнительных налоговых поступлений в бюджет в результате реализации госпрограммы ко всем бюджетным расходам на ее реализацию. При этом для определения влияния субсидий на эффективность производства используется аппарат группировок и регрессионных уравнений.

В частности, предлагается использовать модифицированные базовые уравнения выхода сельхозпродукции в форме производственной

функции Кобба — Дугласа, связывающей товарную продукцию с основными факторами производства (труд, земля, капитал) и дополнительным (субсидии). На этой методической основе рекомендуется оценивать вклад субсидий в величину товарной продукции, а также окупаемость государственных затрат [Эпштейн, 2012].

В работе [Афанасьев, 2015] дается совет проводить оценку эффективности бюджетных расходов по государственной программе в два этапа. На первом этапе рассчитывается результативность бюджетных расходов, осуществленных по каждому направлению затрат (по каждой государственной программе) отдельно. На втором эффективность бюджетных расходов оценивается путем сопоставления полученных результатов и объемов бюджетных ассигнований. По мнению автора методики, она в полной мере учитывает классическое определение понятия «эффективность бюджетных расходов», а также динамику результативности при проведении оценки. В то же время при значительных выигрышных моментах этой методики используемые показатели не учитывают особенности сельскохозяйственной деятельности.

Для повышения эффективности распределения финансовых средств в работе [Романов, 2005] предлагается использовать метод, где в качестве целевой функции рекомендуется взять объем валовой продукции, произведенной за счет государственных вложений. Решение поставленной задачи дает возможность оценить максимальную долю общего объема валовой продукции, полученной за счет государственных вложений, а также оптимизирует размеры вложений в каждую из групп. Финансовые ресурсы среди групп распределяются на основе весовых коэффициентов, полученных методом аналитических иерархий. Серьезный недостаток данного подхода заключается в том, что за критерий оценки эффективности финансирования берется коэффициент корреляции либо детерминации, то есть эффективность оценивается только на уровне качественной, но не количественной зависимости валовой продукции от государственных вложений.

В работе [Миронова, 2004] речь идет о необходимости изучать влияние бюджетной поддержки на расходы, доходы, цены, среднюю оплату труда, прибыль и т. п. Для этого рекомендуется использовать факторную модель прибыли. Автор предлагает провести: (1) сравнительный анализ в абсолютном или относительном измерении с плановыми и средними показателями, показателями господдержки других отраслей экономики; (2) оценку структуры государственной поддержки в разрезе бюджетов, подотраслей, продукции, форм и методов финансирования, регионов, районов, групп и предприятий; (3) диагностику степени компенсации расходов; (4) оценку доли господдержки в доходах и в средней оплате труда одного работника; (5) анализ степени влияния господдержки на цены. Однако, на наш взгляд, сделать вывод об эффективности использования поддержки

на основе данного подхода будет достаточно проблематично, так как полученные результаты не дают представления об объемах результативных показателей, полученных от каждого рубля субсидий.

Природа предоставления государственной поддержки такова, что исследование ее влияния на деятельность товаропроизводителей затруднено. Как отмечается в [Тюпаков, 2016], принципиальная трудность определения экономической эффективности использования бюджетных средств состоит в сложности вычленения эффекта непосредственно от субсидий из совокупности факторов, влияющих на результат.

На рассмотренных выше экономических взглядах основываются ключевые инструменты диагностики эффективности субсидий. В то же время методический подход к анализу эффективности использования средств поддержки должен учитывать возможность оценки ассигнований с позиции требования бюджетного законодательства о необходимости достижения заданных результатов с использованием наименьшего объема средств (экономности) и/или достижения наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств (результативности)⁹.

3. Инструментальная поддержка исследования

Принципиально иным методическим подходом является представленная в [Беспяхотный, 2005] методика, которая позволяет оценивать эффективность совокупной прямой поддержки сельскохозяйственных организаций из федерального и регионального бюджетов на основе соотношений объема совокупной поддержки (ОП) и ее финансового результата (ФРП).

Суть методики заключается в том, что средства прямой государственной поддержки в совокупности с другими ресурсами используются в аграрном производстве и на конечной его стадии воплощаются в определенный экономический эффект. Эффект в данной методике считается в денежном выражении по валовой продукции (ВП) или по выручке (В). Количество полученного эффекта на единицу израсходованного ресурса в экономической науке определяется как показатель эффективности.

Схема расчетов такова:

$$\text{ФРП} = \frac{\text{ВП (В)} \times \text{ОП}}{\text{ЗВП (С)}}, \quad (1)$$

где ЗВП (С) — затраты на валовую продукцию (себестоимость продукции, млн руб.).

⁹ Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 28.12.2017). <http://www.consultant.ru>.

При расчетах эффективности по выручке используются данные сводной бухгалтерской отчетности в разрезе регионов; при расчетах по валовой продукции используются данные статистики. При втором варианте трудности могут возникнуть с данными по затратам на валовую продукцию сельского хозяйства. В этом случае, учитывая основной принцип методики, заключающийся в том, что эффективность использования бюджетных, собственных, заемных и других средств одинакова, мы предлагаем следующий порядок расчета финансового результата поддержки, предварительно вычислив эффективность использования всех средств:

$$\text{ФРП} = \frac{100 + P}{100} \times \text{ОП}, \quad (2)$$

где P — рентабельность с учетом субсидий (%).

Показатель финансового результата поддержки определяет объем валовой продукции, полученной от использования средств поддержки.

На этой основе эффективность поддержки (ЭП) по методике ВНИОПУСХ рассчитывается следующим образом:

$$\text{ЭП} = \frac{\text{ФРП}}{\text{ОП}}. \quad (3)$$

К сожалению, методика, на наш взгляд, имеет ряд упущений. Во-первых, она ограничивается представленной системой показателей, игнорируя часть других индикаторов, определяющих эффект и эффективность бюджетных средств. Во-вторых, отсутствует возможность оценки эффективности использования средств поддержки с учетом природно-экономического потенциала регионов. В-третьих, измерение полученного эффекта от поддержки ведется в абсолютном выражении без учета степени использования земельных ресурсов — основного фактора сельхозпроизводства. Мы предлагаем усовершенствовать методику, дополнив ее важными показателями и моделями, при этом исчисление эффекта будет осуществляться в расчете на единицу сельхозугодий.

На этапе оценки экономического эффекта от субсидий целесообразно определять прибыль от средств поддержки (ПП) — объем валовой продукции, полученной на рубль вложенных в производство бюджетных средств:

$$\text{ПП} = \text{ФРП} - \text{ОП}. \quad (4)$$

С помощью инструментов данной методики можно рассчитать результат, полученный с единицы вложенного ресурса, в данном случае с каждого рубля господдержки, что позволит провести научно обо-

снованное планирование бюджетного обеспечения стратегического развития сельского хозяйства.

Одним из ключевых показателей эффективности является рентабельность, поэтому на данном этапе предлагается дополнить методику показателем рентабельности поддержки (РП) — размером прибыли на рубль бюджетных ассигнований:

$$РП = \frac{ФРП - ОП}{ОП} \times 100 = \frac{ПП}{ОП} = (ЭП - 1) \times 100. \quad (5)$$

Для объективной оценки и повышения контроля за использованием средств поддержки в хозяйствах с различным производственным потенциалом предлагается совершенствовать методику анализа эффективности использования бюджетных средств с учетом природных и экономических условий хозяйствования.

Взаимосвязь природно-экономических факторов и большинства показателей носит стохастический характер, поэтому изучить их влияние на финансовые результаты возможно на основе эконометрического анализа.

На этом этапе определяются теснота взаимосвязи и множественная количественная зависимость:

1) объема продукции от поддержки (ФРП) с природно-экономическими условиями (ПЭУ):

- линейная функция:

$$ФРП = b_1 \times ОП + b_2 \times ПЭУ, \quad (6)$$

- нелинейная производственная функция по типу Кобба — Дугласа:

$$ФРП = ОП^{b_1} \times ПЭУ^{b_2}; \quad (7)$$

2) объема прибыли от поддержки (ПП) с природно-экономическими условиями:

- линейная функция:

$$ПП = c_1 \times ОП + c_2 \times ПЭУ, \quad (8)$$

- нелинейная производственная функция по типу Кобба — Дугласа:

$$ПП = ОП^{c_1} \times ПЭУ^{c_2}, \quad (9)$$

где b_1, b_2, c_1, c_2 — коэффициенты эластичности факторов в соответствующих моделях.

Эконометрические модели позволяют выделить:

1) одну часть объема продукции, которая формируется под влиянием природно-экономических условий ($ФРП_{ПЭУ}$), другую — «очищенную» от влияния этого фактора ($ФРП_T$):

$$ФРП = ФРП_T + ФРП_{ПЭУ}. \quad (10)$$

Воспользовавшись формулой (6), получаем объем валовой продукции от господдержки под влиянием природно-экономических условий:

$$\Phi P P_{\text{пэу}} = b_2 \times \text{ПЭУ}. \quad (11)$$

В итоге можно определить объем валовой продукции от господдержки, «очищенный» от влияния природного фактора:

$$\Phi P P_T = \Phi P P - \Phi P P_{\text{пэу}}; \quad (12)$$

2) одну часть объема прибыли, которая формируется под влиянием природно-экономических условий ($\text{ПП}_{\text{пэу}}$), другую — «очищенную» от влияния этого фактора (ПП_T):

$$\text{ПП} = \text{ПП}_T + \text{ПП}_{\text{пэу}}. \quad (13)$$

Воспользовавшись формулой (8), получаем объем прибыли от господдержки под влиянием природно-экономических условий:

$$\text{ПП}_{\text{пэу}} = c_2 \times \text{ПЭУ}. \quad (14)$$

В итоге можно определить объем прибыли от господдержки, «очищенный» от влияния природно-экономического фактора:

$$\text{ПП}_T = \text{ПП} - \text{ПП}_{\text{пэу}}. \quad (15)$$

На основании формул (1) — (15) получаем объективный инструмент анализа эффективности использования и рентабельности бюджетных субсидий:

1) эффективность поддержки можно представить как:

$$\text{ЭП} = \text{ЭП}_T + \text{ЭП}_{\text{пэу}} = \frac{\Phi P P_T}{\text{ОП}} + \frac{\Phi P P_{\text{пэу}}}{\text{ОП}}, \quad (16)$$

где $\text{ЭП}_{\text{пэу}}$ — эффективность поддержки от влияния природно-экономических условий; ЭП_T — эффективность поддержки без учета влияния природно-экономических условий;

2) рентабельность поддержки будет рассчитываться по формуле:

$$\text{РП} = \text{РП}_T + \text{РП}_{\text{пэу}} = \frac{\text{ПП}_T}{\text{ОП}} + \frac{\text{ПП}_{\text{пэу}}}{\text{ОП}}, \quad (17)$$

где $\text{РП}_{\text{пэу}}$ — рентабельность поддержки от влияния природно-экономических условий, РП_T — рентабельность поддержки без учета влияния природно-экономических условий.

Такой подход позволит исключить влияние природно-экономических условий регионов на эффективность использования средств и тем самым повысить объективность оценки эффективности использования субсидий. Те регионы, которые в более трудных условиях добиваются высоких производственных показателей, вправе рассчитывать на более высокую бюджетную поддержку.

4. Результаты исследования

Результаты проведенного анализа свидетельствуют о том, что показатели эффективности субсидий не связаны с объемами выделяемых средств поддержки (табл. 2).

По мере роста объемов бюджетных ассигнований на единицу земельной площади наблюдается только увеличение валовой продукции и в определенной мере — прибыли от поддержки, то есть увеличение эффекта. В то же время с ростом субсидий показатели эффективности и рентабельности господдержки не увеличиваются. Более того, уровень эффективности поддержки в группе с ее наименьшей величиной на единицу площади равен уровню эффективности поддержки в группе с ее наибольшей величиной. Другими словами, те регионы, которые получают субсидий в среднем менее 500 руб. на 1 га сельхозугодий, имеют убыток с каждого рубля поддержки наравне с регионами, которые получают субсидий в размере 2500 руб. на 1 га сельхозугодий.

В то же время наблюдается некоторая зависимость результативности поддержки от природно-экономических условий. В основном среди субъектов РФ показатели эффективности и рентабельности поддержки выше там, где лучше аграрный потенциал регионов, что подтверждает теорию о значимости природно-климатического фактора для производства сельскохозяйственной продукции.

Т а б л и ц а 2

Оценка эффективности использования субсидий

Федеральный округ	Бюджетные субсидии на 1 га сельхозугодий (руб.)	Валовая продукция от поддержки на 1 га сельхозугодий (руб.)	Прибыль от поддержки на 1 га сельхозугодий (руб.)	Эффективность поддержки (руб./руб.)	Рентабельность поддержки (РП) (%)	Отношение показателя природно-экономических условий к его среднему уровню по России (коэффициент)
1	2	3	$4 = 3 - 2$	$5 = 3 : 2$	$6 = 4 : 2$	7
Сибирский	435	420	-16	0,96	-3,60	0,73
Южный	453	498	45	1,10	9,90	1,43
Северо-Кавказский	609	685	77	1,13	12,60	2,16
Приволжский	875	937	62	1,07	7,10	1,38
Уральский	915	1002	87	1,10	9,50	0,46
Дальневосточный	1772	1880	108	1,06	6,10	0,41
Центральный	1815	1951	136	1,08	7,50	2,04
Северо-Западный	2498	2388	-110	0,96	-4,40	0,85

Т а б л и ц а 3

**Модели влияния природно-экономических условий
на финансовый эффект от господдержки**

Результативный признак	Модель	Параметры модели		
		коэффициент регрессии/детерминации	критерий Фишера (F значимость < 0,05)	критерий Стьюдента при ОП/ПЭУ (Р-значение < 0,05)
Валовая продукция от поддержки на 1 га сельхозугодий (ФРП)	Линейная: $\text{ФРП} = 0,955 \times \text{ОП} + 0,011 \times \text{ПЭУ}$	0,995/0,989	1,84Е–74	7,33Е–74/ 0,003412
	Нелинейная: $\text{ФРП} = \text{ОП}^{0,977} \times \text{ПЭУ}^{0,017}$	0,986/0,971	5,21Е–58	1,35Е–59/ 0,00928
Прибыль от поддержки на 1 га сельхозугодий (ПП)	Линейная: $\text{ПП} = 0,045 \times \text{ОП} + 0,003 \times \text{ПЭУ}$	0,752/0,566	0,000423	0,000394/ 0,003412
	Нелинейная: $\text{ФРП} = \text{ОП}^{1,272} \times \text{ПЭУ}^{-1,083}$	0,918/0,843	1,17Е–24	5,53Е–12/ 6,04Е–23

Примечание. Факторы: ОП — субсидии на 1 га сельхозугодий; ПЭУ — природно-экономические условия (кадастровая стоимость 1 га сельхозугодий).

Чтобы оценить количественное влияние природно-экономических условий на финансовый эффект от господдержки (величину валовой продукции и прибыль), построим соответствующие модели зависимости, определяя их вид и форму функциональной связи (табл. 3).

Оценивая результаты эконометрического анализа, можно отметить, что полученные линейные и нелинейные модели значимы и адекватны по всем наиболее распространенным параметрам. Связь между результативным признаком и факторами во всех случаях достаточно высокая, точность моделей по критерию Фишера существенно выше 95%. Критерий Стьюдента позволяет утверждать, что факторы в моделях имеют ключевое значение для результата.

Оценка коэффициентов чистой регрессии в линейных моделях говорит о том, что валовая продукция от поддержки увеличивается на 11 руб. с 1 тыс. руб. субсидий под влиянием природно-экономического потенциала. Оценка коэффициентов эластичности в нелинейных моделях свидетельствует о том, что увеличение субсидий на 1% приведет к росту валовой продукции от господдержки на 0,017% под влиянием природно-экономических условий.

В целом все модели пригодны для применения в качестве стратегических инструментов оценки эффективности использования субсидий и их распределения с учетом природно-экономического потенциала регионов (табл. 4).

Анализ эффективности использования господдержки показывает, что влияние природно-экономических условий на показатель отдачи с каждого рубля субсидий варьируется в среднем от 2 коп. в реги-

Т а б л и ц а 4

**Оценка эффективности использования субсидий с учетом влияния
природно-экономических условий (ПЭУ)**

Федеральный округ	Валовая продукция от поддержки		Прибыль от поддержки		Эффективность поддержки		Рентабельность поддержки	
	под влиянием ПЭУ	без учета ПЭУ	под влиянием ПЭУ	без учета ПЭУ	под влиянием ПЭУ	без учета ПЭУ	под влиянием ПЭУ	без учета ПЭУ
Сибирский	56	364	15	–31	0,13	0,84	3,48	–7,08
Южный	109	389	30	15	0,24	0,86	6,56	3,34
Северо-Кавказский	165	521	45	32	0,27	0,86	7,39	5,21
Северо-Западный	65	2323	18	–128	0,03	0,93	0,71	–5,11
Приволжский	105	831	29	33	0,12	0,95	3,29	3,81
Центральный	155	1796	42	94	0,09	0,99	2,33	5,17
Дальневосточный	31	1849	8	100	0,02	1,04	0,48	5,62
Уральский	35	967	9	77	0,04	1,06	1,04	8,46

онах Дальневосточного федерального округа до 27 коп. в регионах Северо-Кавказского федерального округа. В то же время показатели эффективности и рентабельности субсидий, «очищенные» от влияния климатического фактора, в значительной части регионов с лучшими стартовыми условиями воспроизводства имеют низкие показатели по сравнению с регионами, находящимися в менее выгодных условиях. Возможно, такие результаты вызваны тем, что многие регионы занимаются не свойственными для их природно-экономических условий видами деятельности.

Заключение

Проведенные исследования показали, что в условиях ограниченности бюджетных ресурсов для выделения субсидий регионам и распределения их по бюджетополучателям необходимо применять критерии эффективности. Трансферты субъектам РФ на господдержку аграрного сектора должны распределяться с учетом результативности средств в различных природно-экономических условиях, что позволит повысить не только отдачу бюджетных ассигнований, но и рациональность использования аграрного потенциала регионов. Такой подход создаст условия для роста объемов производства сельскохозяйственной продукции и укрепления продовольственной безопасности страны.

Применяемая сегодня методика распределения средств между регионами на поддержку АПК не связана с оценкой эффективности использования субсидий в аграрном производстве. Имеющиеся в экономической науке методики анализа бюджетных средств направлены на оценку реализации госпрограмм и не позволяют выявить

результативность сельскохозяйственной деятельности товаропроизводителей в регионах с разными природно-экономическими условиями, что не отвечает современным требованиям модернизации аграрной экономики и условиям внешних ограничений.

Предлагаемый механизм распределения ассигнований из федерального бюджета субъектам РФ основан на усовершенствованных инструментах и моделях диагностики эффективности использования субсидий в сельском хозяйстве с учетом природно-экономических факторов воспроизводства, и его применение позволит не только усилить объективную составляющую оценки результативности господдержки, но и создаст дополнительные стимулы повышения эффективности использования аграрного потенциала регионов.

Литература

1. *Афанасьев Р.* Оценка эффективности расходов субъектов Российской Федерации в рамках государственных программ // *Экономическая политика*. 2015. Т. 10. № 6. С. 99–108.
2. *Барышников Н. Г., Самыгин Д. Ю.* Эконометрические модели анализа и оценки эффективности использования бюджетных ресурсов в сельском хозяйстве // *Экономический анализ: теория и практика*. 2012. № 24(279). С. 2–10.
3. *Барышников Н. Г., Самыгин Д. Ю., Зарькова Ю. С.* Методология анализа использования бюджетных средств в сельском хозяйстве // *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*. 2010. № 8(70). С. 101–107.
4. *Бершицкий Ю. И., Тюпаков К. Э., Сайфетдинова Н. Р., Сайфетдинов А. Р.* Эффективность государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей Краснодарского края // *Экономика сельского хозяйства России*. 2016. № 9. С. 30–36.
5. *Беспахотный Г. В.* Индикативное планирование в сельском хозяйстве // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. 2017. № 2(30). С. 2–4.
6. *Беспахотный Г. В.* Методика оценки эффективности использования бюджетных средств в сельском хозяйстве. Екатеринбург: УрГСХА, 2005.
7. *Беспахотный Г. В., Капитонов А. А.* Совершенствование механизмов планирования в АПК // *Агропродовольственная политика России*. 2017. № 6(66). С. 28–34.
8. *Быканова И. А., Ключкова Т. В.* Статические методы оценки эффективности использования субсидий // *Молодой ученый*. 2014. № 21. С. 285–288.
9. *Дерюгин А.* Выравнивание регионов: остаются ли стимулы к развитию? // *Экономическая политика*. 2016. Т. 11. № 6. С. 170–191.
10. *Ключова Г. С., Нуриева Р. И., Закиров З. Р.* Критерии оценки эффективности использования государственных субсидий в сельскохозяйственных организациях // *Вестник Казанского государственного аграрного университета*. 2014. № 4(34). С. 29–34.
11. *Миронова И. А.* Анализ и оценка влияния государственной поддержки на финансовое состояние предприятий АПК (на примере Республики Бурятия): дис. на соиск. учен. степ. к. э. н. СПб.; Пушкин, 2004.
12. *Овсянко А. В., Пыжикова Н. И., Овсянко Л. А.* Повышение эффективности производства молока в регионе с учетом государственной поддержки: моногр. Красноярск: КрасноярГГАУ, 2015.
13. *Пошкус Б.* Выравнивание экономических условий хозяйствования. Вильнюс: Мокслас, 1979.

14. Романов Р. В. Повышение эффективности государственных вложений в сельское хозяйство (на примере Республики Марий Эл): автореф. дис. на соиск. учен. степ. к. э. н. Йошкар-Ола: МарГУ, 2005.
15. Серова Е., Карлова Н., Тихонова Т., Храмова И., Шик О. Обзор бюджетных расходов на сельское хозяйство (региональный аспект). М.: ИЭПП, 2003.
16. Тюпаков К. Э. Особенности эффективного формирования и воспроизводства технико-технологической базы растениеводства. Краснодар: КубГАУ, 2016.
17. Узун В. Я., Гатаулина Е. А. Методические подходы к оценке эффективности государственной поддержки сельскохозяйственных производителей. М.: ГНУ ВИАПИ им. А. А. Никонова, 2010.
18. Энштейн Д. Определение эффективности субсидий на основе базовых уравнений выхода продукции // АПК: экономика, управление. 2012. № 5. С. 40–46.
19. Южаков В. Н., Добролюбова Е. И., Александров О. В. Как оценить результативность реализации государственных программ: вопросы методологии // Экономическая политика. 2015. Т. 10. № 6. С. 79–98.
20. Marshall A. Principles of Economics. L.: Macmillan Publishers Ltd., 1890.
21. Samygin D. Yu., Baryshnikov N. G., Mizjurkina L. A. Design Model for the Development of Agrarian Economy: Food Aspect // Economy of Region. 2017. Vol. 13. Iss. 2. P. 591–603.
22. Uzun V., Saraykin V., Karlova N., Gataulina E. Methods of Assessing the Impact of Agricultural Policies on Agricultural Development. 2014. May 31. <https://ssrn.com/abstract=2444204>.

Ekonomicheskaya Politika, 2018, vol. 13, no. 5, pp. 156-175

Denis Yu. SAMYGIN, Cand. Sci. (Econ.). Penza State University (40, Krasnaya ul., Penza, 440026, Russian Federation).
E-mail: vekont82@mail.ru

Alexandr A. KUDRYAVTSEV, Cand. Sci. (Econ.). Penza State Technological University (1A, Baydukova proezd, Penza, 440039, Russian Federation).
E-mail: kudryavcev_a@inbox.ru

Strategic Instruments of State Support Distribution in the Agrarian Sector

Abstract

This work raises the problem of subsidy distribution to Russian regions for agrarian sector support. Having synthesized legal acts, the authors generated data on the state of support tools in the form of allocations from the federal budget to budgets of Russia's territorial subjects. It is shown that the new budgetary transfer procedures do not correlate with the efficiency of their use, which contradicts the principles of laws on strategic planning and the use of budgetary funds. On the basis of a methodological review, the main tools for subsidy efficiency analysis are generalized and their applicability in Russian practice is revealed. These methods are largely directed towards the description of efficiency assessment processes and diagnose the result of the use of budgetary funds insufficiently. The authors have improved VNIIOPTUSH's method through adding a number of tools, which ensure the assessment of returns from state support use, taking into account the regions' natural and economic capacity. New communications are revealed, and the functional dependence of support

results on natural and economic conditions of reproduction is examined. These tools increase the objectivity of analytical procedures and the effectiveness of the mechanism of fund distribution between regions. Research based on the advanced method provides new data on the efficiency of budgetary funds use, which considerably depends on the extent to which the agrarian capacity of territorial subjects of the Russian Federation is used. Regions with difficult natural and economic conditions have the best efficiency indicators, whereas regions with favorable conditions for agricultural activities have essential reserves to increase the efficiency of subsidy use, which needs to be considered in future state support distribution.

Key words: budgetary appropriations, agrarian sector, assessment of subsidy efficiency, effectiveness of budgetary funds, distribution of state support.

JEL: H25, O21, Q18.

References

1. Afanasiev R. Otsenka effektivnosti raskhodov sub'ektov Rossiyskoy Federatsii v ramkakh gosudarstvennykh programm [Cost Efficiency Assessment of RF Regional Budgets Performed in Frames of State Programs]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2015, vol. 10, no. 6, pp. 99-108.
2. Baryshnikov N. G., Samygin D. Yu. Ekonometricheskie modeli analiza i otsenki effektivnosti ispol'zovaniya byudzhetykh resursov v sel'skom khozyaystve [Econometric Models of Analysis and Evaluation of Effectiveness of Use of Budgetary Resources in Agriculture]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika [Economic Analysis: Theory and Practice]*, 2012, no. 24(279), pp. 2-10.
3. Baryshnikov N. G., Samygin D. Yu., Zar'kova Yu. S. Metodologiya analiza ispol'zovaniya byudzhetykh sredstv v sel'skom khozyaystve [Methodology of Analysis of Budgetary Funds Use in Agriculture]. *Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Bulletin of Altai State Agricultural University]*, 2010, no. 8(70), pp. 101-107.
4. Bershtskiy Yu. I., Tyupakov K. E., Sayfetdinova N. R., Sayfetdinov A. R. Effektivnost' gosudarstvennoy podderzhki sel'skokhozyaystvennykh tovaroproizvoditeley Krasnodarskogo kraia [Efficiency of the State Support of Agricultural Producers of Krasnodar Krai]. *Ekonomika sel'skogo khozyaystva Rossii [Economics of Agriculture of Russia]*, 2016, no. 9, pp. 30-36.
5. Bepakhotnyy G. V. Indikativnoe planirovanie v sel'skom khozyaystve [Indicative Planning in the Agricultural Industry]. *Ekonomika, trud, upravlenie v sel'skom khozyaystve [Economy, Work, Management in Agriculture]*, 2017, no. 2(30), pp. 2-4.
6. Bepakhotnyy G. V. Metodika otsenki effektivnosti ispol'zovaniya byudzhetykh sredstv v sel'skom khozyaystve [Method of Assessment of Budgetary Funds Use Efficiency in Agriculture]. Yekaterinburg, UrGSHA, 2005.
7. Bepakhotnyy G. V., Kapitonov A. A. Sovershenstvovanie mekhanizmov planirovaniya v APK [Improvement of Planning Mechanisms in the Agroindustrial Complex]. *Agroprodovol'stvennaya politika Rossii [Agro-Food Policy in Russia]*, 2017, no. 6(66), pp. 28-34.
8. Bykanova I. A., Klochkova T. V. Staticheskie metody otsenki effektivnosti ispol'zovaniya subsidii [Static Methods of Assessment of Subsidy Use Efficiency]. *Molodoy uchenyy [Young Scientist]*, 2014, no. 21, pp. 285-288.
9. Deryugin A. Vyravniwanie regionov: ostayutsya li stimuly k razvitiyu? [Regional Equalization: Are there Incentives to Development?]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2016, vol. 11, no. 6, pp. 170-191.
10. Klychova G. S., Nurieva R. I., Zakirov Z. R. Kriterii otsenki effektivnosti ispol'zovaniya gosudarstvennykh subsidii v sel'skokhozyaystvennykh organizatsiyakh [Evaluation Criteria of Effective Use of Government Subsidies in Agricultural Organizations]. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Vestnik of Kazan State Agrarian University]*, 2014, no. 4(34), pp. 29-34.
11. Mironova I. A. Analiz i otsenka vliyaniya gosudarstvennoy podderzhki na finansovoe sostoyanie predpriyatiy APK (na primere Respubliki Buryatiya) [Analysis and Assessment of the

- Influence of State Support on the Financial State of Enterprises in the Agroindustrial Complex (Exemplified by the Republic of Buryatia)*. Cand. Sci. (Econ.) Thesis. St. Petersburg, Pushkin, 2004.
12. Ovsyanko A. V., Pyzhikova N. I., Ovsyanko L. A. *Povyshenie effektivnosti proizvodstva moloka v regione s uchetom gosudarstvennoy podderzhki* [Increase in Efficiency of Milk Production in the Region Taking into Account the State Support]. Krasnoyarsk, KrasnoyarGAU, 2015.
 13. Poshkus B. *Vyravniwanie ekonomicheskikh usloviy khozyaystvovaniya* [Equalization of Economic Conditions of Management]. Vilnius, Moksas, 1979.
 14. Romanov R. V. *Povyshenie effektivnosti gosudarstvennykh vlozheniy v sel'skoe khozyaystvo (na primere Respubliki Mariy El)* [Increase in Efficiency of State Investments in Agriculture (Exemplified by the Republic of Mari El)]. Cand. Sci. (Econ.) Thesis. Yoshkar-Ola, MarGU, 2005.
 15. Serova E., Karlova N., Tikhonova T., Khramova I., Shik O. *Obzor byudzhetykh raskhodov na sel'skoe khozyaystvo (regional'nyy aspekt)* [The Review of the Budgetary Expenditure on Agriculture (Regional Aspect)]. Moscow, IEPP, 2003.
 16. Tyupakov K. E. *Osobennosti effektivnogo formirovaniya i vosproizводства tekhniko-tehnologicheskoy bazy rastenievodstva* [Features of Effective Formation and Reproduction of the Technical and Technological Base of Crop Production]. Krasnodar, KubGAU, 2016.
 17. Uzun V. Ya., Gataulina E. A. *Metodicheskie podkhody k otsenke effektivnosti gosudarstvennoy podderzhki sel'skokhozyaystvennykh proizvoditeley* [Methodical Approaches to Efficiency Evaluation of State Support for Agricultural Producers]. Moscow, A. A. Nikonov All-Russian Institute of Agrarian Problems and Information Technology, 2010.
 18. Epshteyn D. *Opreделение effektivnosti subsidii na osnove bazovykh uravneniy vykhoda produktsii* [Determination of Efficiency of Subsidies on the Basis of the Basic Equations of Production Issue]. *APK: ekonomika, upravlenie* [Agrarian and Industrial Complex: Economy and Management], 2012, no. 5, pp. 40-46.
 19. Yuzhakov V. N., Dobrolyubova E. I., Alexandrov O. V. *Kak otsenit' rezul'tativnost' realizatsii gosudarstvennykh programm: voprosy metodologii* [How to Evaluate Public Programs Effectiveness: Issues of Methodology]. *Ekonomicheskaya politika* [Economic Policy], 2015, vol. 10, no. 6, pp. 79-98.
 20. Marshall A. *Principles of Economics*. L., Macmillan and Co., 1890.
 21. Samygin D. Yu., Baryshnikov N. G., Mizjurkina L. A. *Design Model for the Development of Agrarian Economy: Food Aspect*. *Economy of Region*, 2017, vol. 13, iss. 2, pp. 591-603.
 22. Uzun V., Saraykin V., Karlova N., Gataulina E. *Methods of Assessing the Impact of Agricultural Policies on Agricultural Development*. 2014, May 31. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2444204>.