

Стратегическая модель оптимизации поддержки агробизнеса

Научный руководитель – Самыгин Денис Юрьевич

Сарычева Оксана Сергеевна

Студент (бакалавр)

Пензенский государственный университет, Факультет экономики и управления, Пенза,
Россия

E-mail: oksanochka154@gmail.com

В последние годы сельское хозяйство России становится приоритетной национальной задачей государства, где особую значимость приобретает поддержка фермерских хозяйств, которые во всем мире являются неотъемлемым элементом аграрной экономики. Сегодня на территории страны наблюдается положительная динамика развития крестьянских хозяйств, которые производят значительную долю всей отечественной сельскохозяйственной продукции.

Лидируют посевы зерновых и зернобобовых культур - 30,2% и подсолнечника на зерно - 33,6%. В производстве сельскохозяйственной продукции значим вклад личных подсобных хозяйств, особенно в производстве картофеля - 26,1 млн тонн (77,6% от производства в целом по стране) и овощей - 10,8 млн тонн (67,0% от общероссийского производства). Крестьянские хозяйства и личные подсобные хозяйства произвели в 2015 г. 52,2% молока, 28,9% - мяса скота и птицы на убой (в живом весе), картофеля - 86,2%, овощей - 82,1% (от общероссийского производства).

Малые формы хозяйствования наряду с крупными агропромышленными предприятиями являются полноправными участниками государственной программы по сельскому хозяйству. Фермерские хозяйства, могут претендовать на государственную поддержку малых форм. Доля данного вида поддержки более 5% всех средств, из них более 70% финансирует федеральный бюджет, что говорит о высокой приоритетности данного направления развития.

В Пензенской области, как и в других регионах наибольшую долю ресурсного обеспечения малых форм хозяйствования занимает государственная поддержка кредитования. Субсидирование части процентной ставки по кредитам является важным механизмом поддержки малых форм хозяйствования. Он нацелен на поддержку граждан, ведущих личное подсобное хозяйство, для которых эта мера является основным стимулом для развития агробизнеса. Следует отметить, что господдержка кредитования есть и в других подпрограммах развития сельского хозяйства, которыми может пользоваться фермер. В общей структуре ресурсного обеспечения субсидирование процентной ставки по кредитам составляет 47% и этим видом также могут воспользоваться фермерские хозяйства. 37% для поддержки животноводства, 11 % поддержка растениеводства, 3% поддержка малых форм хозяйствования и 2% прочая поддержка. С 2017 года доля господдержки кредитования из бюджета Пензенской области составила уже 54%, а из федерального - 74%.

Меняются также условия льготного кредитования сельхозфирм. С одной стороны, ожидается, что новый порядок, позволит значительно повысить эффективность государственной поддержки кредитования. С другой стороны, финансовая система России сейчас устроена таким образом, что банкам неинтересно финансировать сельскохозяйственное производство. Названные меры поддержки не создают благоприятных условий для эффективного использования выделяемых бюджетных, кредитных и других финансовых средств, так как убыточное состояние большинства хозяйств не позволяет им воспользоваться средствами господдержки. Проблема оптимизации государственного регулирования агропромышленного производства и моделирования поддержки фермерских хозяйств

находится в центре внимания западных и российских ученых-аграрников, которые предлагают оптимизацию системы бюджетного финансирования отрасли с целью реализации инновационной модели развития страны, систематизируют источники финансирования текущей и инвестиционной деятельности предприятий и методы воздействия на их формирование на различных уровнях, предлагают оптимизировать расходы на поддержку сельского хозяйства с учетом ограниченности финансовых ресурсов или построить такую систему распределения государственных средств, вследствие которой, выделенные бюджетные средства, в конечном итоге произведут наибольший эффект как для отдельных сельскохозяйственных предприятий, так и для экономики в целом на основе методов экономико-математического моделирования.

В нашем исследовании в качестве результативных показателей, которые целесообразно исследовать во взаимосвязи с государственной поддержкой можно предложить выручку от продажи продукции и прибыль и решить экономико-математическую задачу оптимизации структуры бюджетной поддержки по видам субсидирования. Чтобы увязать конечные результаты сельскохозяйственного предпринимательства и средств поддержки проведен анализ с использованием корреляционно-регрессионного метода с помощью пакета Statistica. Выяснено, что выручка и прибыль имеют сильную прямую зависимость (94% и 84%, соответственно) от бюджетных средств поддержки. Рентабельность каждого рубля субсидий составляет 30%. Оценивая значимость бюджетной поддержки для развития фермерских хозяйств, можно отметить ее положительное влияние, как в целом, так и по видам субсидирования.

На базе математического пакета MathCAD найден оптимальный план распределения бюджетных ресурсов, выделенных на поддержку сельского хозяйства. Так на поддержку подотраслей растениеводства и животноводства, включая поддержание почвенного плодородия необходимо выделить 47% от общего объема бюджетной поддержки, на субсидирование процентных ставок по кредитам - 33%. В результате оптимизации структуры распределения бюджетной поддержки фермеров доля выручки по сельскому хозяйству в валовом региональном продукте увеличится до 18%.

Такая структура бюджетной поддержки позволит получить наилучшие финансовые результаты в сельском хозяйстве в условиях ограниченности бюджетных ресурсов, и направлена на более эффективное использование выделенных для поддержки аграриев средств федерального и регионального бюджетов.

Благодарность. Исследование выполнено в рамках научного проекта РГНФ 16-32-00015

Источники и литература

- 1) Акимова Ю.А., Кочеткова С.А. Совершенствование системы государственной поддержки аграрной сферы региона в современных условиях // *Фундаментальные исследования*. - 2015. - № 8-1. - С. 168-172.
- 2) Барышников Н.Г. Эконометрические модели анализа и оценки эффективности использования бюджетных ресурсов в сельском хозяйстве / Н.Г. Барышников, Д.Ю. Самыгин // *Экономический анализ: теория и практика*. - 2012. - № 24 (279) - С. 2-10
- 3) Бородин И. Совершенствование мер государственной поддержки сельского хозяйства России в условиях ограниченности бюджетных ресурсов // *Экономика сельского хозяйства России*. -2014. -№ 10. -С. 27-30.
- 4) Губанова Е.В., Полищук А.П. Эффективность аграрных инвестиционных проектов и возможности ее повышения // *Аграрный вестник Верхневолжья*. - 2016. - № 1. - С. 72-79.

- 5) Samygin D.Y., Baryshnikov N.G. Strategy of the effective structure of farmers funding. Statistics and Economics. 2017;(3):61-70. (In Russ.) DOI:10.21686/2500-3925-2017-3-61-70
- 6) Zhang Z., Ma H. Order-preserving strong schemes for sdes with locally lipschitz coefficients // Applied Numerical Mathematics – 2017 - Vol. 112 - pp. 1–16

Иллюстрации

Виды сельскохозяйственной продукции	К(Ф)Х		Хозяйства населения		Соотношение объемов производства в 2015 к 2014, %	
	2014	2015	2014	2015	К(Ф)Х	Хозяйства населения
Зерно	25,3	26,3	1,0	1,0	103,4	100,9
Сахарная свекла	10,3	10,6	0,5	0,4	120,1	92,9
Семена подсолнечника	29,2	29,3	0,5	0,4	109,1	99,0
Картофель	7,6	8,6	80,4	77,6	122,4	103,0
Овоши	13,6	15,1	69,9	67,0	115,5	99,9
Молоко	6,2	6,6	47,1	45,6	106,1	96,7
Мясо скота и птицы	3,5	3,5	27,4	25,4	104,6	96,6

Рис. 1. Доля малых форм хозяйствования в общероссийском производстве сельскохозяйственной продукции

Годы	Поддержка начинающих фермеров	Развитие семейных животноводческих ферм	Оформление земельных участков в собственность КФХ	Государственная поддержка кредитования малых форм хозяйствования	Грантовая поддержка сельскохозяйственных потребительских кооперативов
2013	2,0	1,5	0,05	5,0	0,0
2014	1,9	1,4	0,04	4,8	0,0
2015	3,2	3,1	0,05	7,6	0,4

Рис. 2. Объем финансирования мероприятий подпрограммы «Поддержка малых форм хозяйствования» из федерального бюджета, млрд руб.

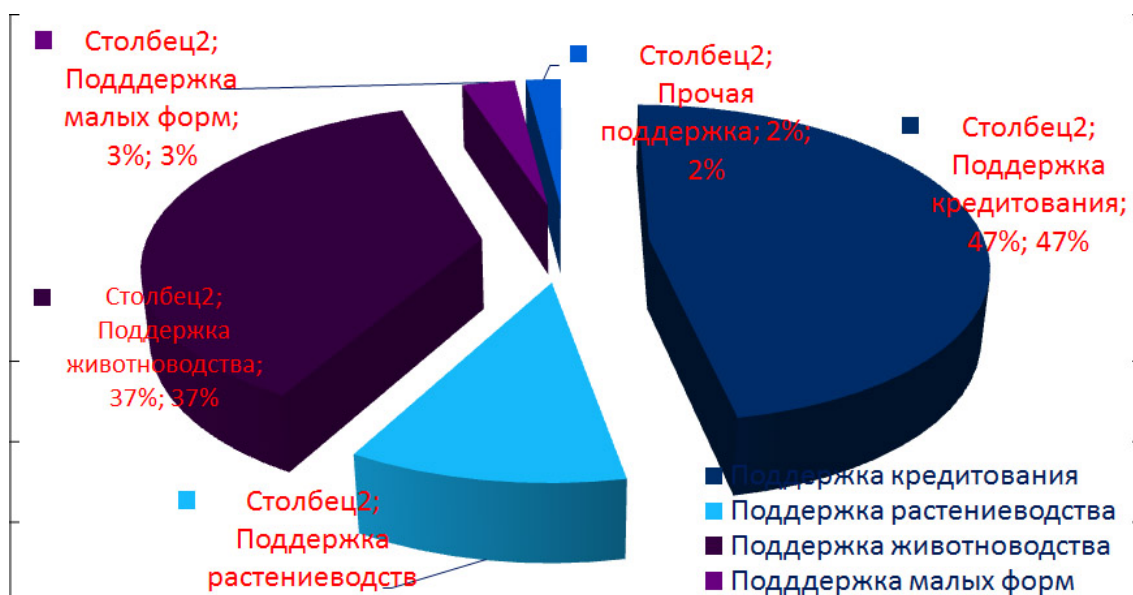


Рис. 3. Структура направлений господдержки в системе ресурсов госпрограммы по сельскому хозяйству Пензенской области на 2013-2020гг

Мнения западных и российских ученых-аграрников	
Тропина В.Б.	Направления оптимизации системы бюджетного финансирования необходимо рассматривать с целью реализации инновационной модели развития страны
Кузьмина Э.В., Кузьмина Э.С.,	Обобщая подходы к оптимизации механизмов финансирования АПК, систематизируют источники финансирования текущей и инвестиционной деятельности предприятий и методы воздействия на их формирование на различных уровнях, раскрывает меры государственной финансовой поддержки АПК в современных условиях
Губанова Е.В. и Полищук А.П.	За счет оптимизации механизма оказания государственной поддержки существенно повышаются возможности по созданию предпосылок к активизации инвестиционной деятельности в АПК
Бородин И.	Обосновывает метод, суть которого заключается в распределении средств бюджетной поддержки на основе коэффициентов регрессионного уравнения, построенного с использованием экономико-математической модели развития сельского хозяйства
Акимова Ю.А.	Предлагает оптимизировать расходы на поддержку сельского хозяйства с учетом ограниченности финансовых ресурсов
Магомедов А.М. и Бучаев Я.Г.	Повышение эффективности поддержки предлагают через оптимизацию финансовых потоков агропромышленного комплекса, для чего, во-первых, анализируется эффективность финансовых институтов государственной поддержки развития сельскохозяйственного производства, хранения и переработки продукции, во-вторых, разрабатываются меры по совершенствованию финансирования АПК с позиций логистики
Колыванов В.Ю. и Халималов М.М	Предлагают построить такую систему распределения государственных средств, вследствие которой, выделенные бюджетные средства, в конечном итоге произведут наибольший эффект как для отдельных сельскохозяйственных предприятий, так и для экономики республики в целом.

Рис. 4. Проблема оптимизации государственного регулирования агропромышленного производства и моделирования поддержки фермерских хозяйств.

Показатели	Свободный член регрессии	Коэффициенты чистой регрессии при факторах				Коэффициент множественной регрессии
		субсидии на растениеводство	субсидии на животноводство	субсидии на процентные ставки по кредитам	прочие субсидии	
Выручка	9216	2,57	2,27	7,46	0,86	0,94
Прибыль	-53248	-1,52	5,48	1,25	0,12	0,84

Рис. 5. Зависимость выручки и прибыли от объема субсидий



Рис. 6. Диагностика фактической и оптимальной структуры поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств, %