

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

DOI: 10.15838/sa.2020.5.27.5

УДК 338.43 | ББК 65.32

© Патракова С.С.

СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ОЦЕНКАХ АГРАРИЕВ: ИТОГИ 2019 ГОДА¹



СВЕТЛАНА СЕРГЕЕВНА ПАТРАКОВА

Вологодский научный центр Российской академии наук
Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а
E-mail: sspatrakova@bk.ru
ORCID: [0000-0002-4834-3083](https://orcid.org/0000-0002-4834-3083); ResearcherID: [B-5054-2019](https://orcid.org/B-5054-2019)

Сельское хозяйство – одна из стратегически важных отраслей Вологодской области, обеспечивающая занятость значительной доли сельского населения, развитие экономики, поддерживающая продовольственную безопасность региона, а также стимулирующая социально-экономическое развитие сельских территорий. Эти факты обуславливают необходимость качественной и количественной оценки состояния отрасли, которая должна лежать в основе проводимой аграрной политики. Если основное преимущество количественной оценки состоит в том, что она считается более объективной (поэтому чаще используется при проверке гипотез и прогнозировании), то качественная позволяет глубже понять причины, свойства явлений. Сотрудники Вологодского научного центра РАН с 1992 года проводят анкетные опросы руководителей сельскохозяйственных организаций, глав крестьянских (фермерских) хозяйств с целью качественной оценки проблем и перспектив развития отрасли. В статье представлены некоторые результаты осуществленного в 2020 году мониторинга функционирования сельского хозяйства региона. Так, в числе позитивных тенденций в отрасли необходимо отметить следующие: рост валового объема производства и реализации сельхозпродукции, интенсификация производства, удовлетворительная степень обеспеченности кадрами и др. Среди негативных явлений можно назвать снижение посевных площадей и объемов производства продукции растениеводства с 2015 года, недостаточный для расширенного воспроизводства уровень капиталовложений, слабую заинтересованность аграриев в кооперации и т. д. Значимость исследования заключается в актуа-

¹ Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием для ФГБУН ВолНЦ РАН по теме НИР № 0168-2019-0004 «Совершенствование механизмов развития и эффективного использования потенциала социально-экономических систем».

лизации данных о текущем состоянии сельского хозяйства и возможности их использования органами региональной власти и местного самоуправления при корректировке мер поддержки и направлений развития отрасли, а также научными сотрудниками, руководителями хозяйствующих субъектов и другими заинтересованными лицами при комплексной оценке сельского хозяйства Вологодской области.

Сельское хозяйство, анкетирование, сельская местность, Вологодская область.

Введение

В настоящее время в научном сообществе активно обсуждаются перспективы и проблемы пространственного и территориального развития России, формирования оптимальной структуры экономического пространства, сжатия освоенной его части и ряд других актуальных вопросов пространственной экономики [1; 2]. При этом особое внимание уделяется полномасштабному включению сельского пространства в национальное, обязательным условием является активное вовлечение в этот процесс ведущих акторов сельской местности, в т. ч. учет их мнений и потребностей. Организации агропромышленного комплекса (АПК) и сельского хозяйства в частности, традиционно выступают основными представителями бизнеса на селе как в южных черноземных регионах, так и в ряде нечерноземных субъектов России. Соответственно, их поведение, хозяйственная деятельность, финансовое положение и т. д. оказывают значительное влияние на устойчивость сельской экономики и сельского пространства, следовательно, должны учитываться при реализации аграрной и социально-экономической политики территорий, политики в области пространственного развития.

Вологодская область является одним из регионов, которые стремятся наращивать потенциал сельских территорий и укреплять сельское пространство посредством развития аграрного сектора, несмотря на то что регион входит в состав Нечерноземной зоны России². Так, в Стратегии социально-экономического развития Вологодской области до 2030 года поставлены приоритеты формирования пространства для жизни

и развития, пространства эффективности, достижения высокого уровня социально-экономического развития области, сохранения и приумножения человеческого капитала и трудовых ресурсов и др. Сельское хозяйство при этом рассматривается как одна из стратегически важных отраслей экономики региона, обеспечивающая занятость 20 тыс. чел., создающая 4,1% ВРП, дающая порядка 2,5% объема отгруженных товаров собственного производства области, формирующая 4,3% налоговых поступлений в бюджетную систему (в 2018 году совместно с лесным хозяйством, охотой, рыболовством и рыбоводством), диверсифицирующая экономику региона, удерживающая освоенное ранее пространство.

С учетом того что сельское хозяйство не только является базовой отраслью экономики, но и определяет собой особый уклад жизни значительной части населения (т. е. выполняет важную социальную функцию), оно требует значительного внимания со стороны государственных органов и общества к перспективам и угрозам развития, проблемам управления [3–8]. Как и в любой отрасли (а также секторе, комплексе) экономики, первоначальным этапом в процессе управления выступают анализ и оценка текущего состояния (позволяющие обозначить сильные и слабые стороны, выработать адекватные ситуации решения, проконтролировать достижение запланированных результатов). При этом полнота и качество оценки состояния отрасли повышаются в случае применения наряду со статистическими данными информации, полученной в ходе социологических и экспертных опросов (интервьюирования, анкетирования). Такой подход активно ис-

² В соответствии с Общероссийским классификатором экономических регионов. ОК 024–95, утв. постановлением Госстандарта России от 27 декабря 1995 г. № 640 (ред. от 28.09.2016), к Нечерноземной зоне Российской Федерации относятся 32 субъекта Российской Федерации, в том числе Вологодская область

пользуется государственными органами за рубежом (например, в США) [9; 10], однако в российских реалиях аналогичного признания и распространения он не получил, хотя рядом научных учреждений накоплен богатый опыт проведения мониторингов в сфере АПК и сельского хозяйства (например, ВНИИЭСХ, ВИАПИ им. А.А. Никонова [11]).

Вологодский научный центр РАН (ВолНЦ РАН) также имеет значительный опыт проведения мониторинга, результаты которого отражают состояние сельского хозяйства региона (в т. ч. с использованием социологических исследований). Так, ежегодно с 1992 года сотрудники ВолНЦ РАН опрашивают руководителей сельхозорганизаций, что позволяет качественно оценивать происходящие в отрасли явления и процессы, актуализировать проблемы и перспективы развития сельского хозяйства.

Цель работы – исследовать текущее состояние сельского хозяйства Вологодской области и выявить проблемы его функционирования в оценках руководителей сельскохозяйственных организаций (по результатам опроса 2020 года³). Для достижения цели решены следующие задачи: дана характеристика основным тенденциям развития сельского хозяйства за 2015–2019 гг.; представлены результаты опроса аграриев 2020 года, они сопоставлены с итогами предыдущих опросов, вследствие чего выявлен ряд положительных и негативных тенденций и явлений; выделены наиболее востребованные в области направления государственной поддержки, учет которых необходим при проведении региональной аграрной политики.

Анкета 2020 года разработана с учетом результатов опросов предыдущих лет (см., например, [9; 11]), современных экономических и политических условий хозяйствования, а также мнений экспертов в отношении ее содержательной части. Вместе с тем в анкету были добавлены вопросы, направ-

ленные на выявление роли и значения сельхозорганизаций в обеспечении социально-экономического развития муниципалитетов, определение приоритетных направлений поддержки и развития сельских территорий, оценку тенденции пространственного «сжатия» сельхозпроизводства на территории Вологодской области. Также новые вопросы позволили установить основные формы взаимодействий между сельхозтоваропроизводителями внутри муниципальных районов, выявить актуальные мотивы к кооперации сельхозтоваропроизводителей.

Общая оценка состояния сельского хозяйства

В настоящее время на функционирование сельского хозяйства и в целом агропромышленного комплекса России влияет большое количество экзо- и эндогенных факторов, от природно-климатических до геополитических и геоэкономических. С другой стороны, состояние и уровень развития отраслей АПК оказывают непосредственное воздействие на экономику, уровень и качество жизни населения, состояние инфраструктуры и т. д. через тесные технико-технологические и социально-экономические, природные процессы и взаимосвязи.

На территории Северо-Западного федерального округа и Европейского Севера России (отличающихся многообразием природно-климатических условий, неоднородностью экономического пространства, выгодным территориальным расположением и т. д.) Вологодская область является одним из основных производителей сельхозпродукции, обладающим значительным производственным потенциалом, возможностями и ресурсами [12]. Для аграрного комплекса региона характерно достаточно активное развитие, сдерживаемое, тем не менее, рядом внешних и внутренних причин, проблемных точек, суть которых раскроем далее.

³ Опрос носит структурированный характер. Информация собиралась путем самостоятельного заполнения анкет респондентами и возврата их в ФГБУН ВолНЦ РАН по почте и на e-mail. Ежегодно (с 2015 года) объем выборки составляет 145 руководителей хозяйств региона, непосредственное участие в опросе принимают от 35 до 60 человек. Целью экспертного опроса руководителей является качественная оценка изменений и отдельных процессов, которые невозможно фиксировать с помощью статистического учета.

Таблица 1. Показатели функционирования животноводства Вологодской области

Показатель	Год					2019 год к 2015 году, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Поголовье скота в хозяйствах всех категорий (на конец года), тыс. голов						
Крупный рогатый скот	163,7	166,0	166,1	165,8	166,1	101,5
Коровы	75,8	75,7	76,4	77,0	76,3	100,7
в т. ч. коровы в сельхозорганизациях	68,1	68,0	69,5	70,2	69,9	102,6
Свиньи	103,2	63,1	51,1	51,8	53,9	52,2
Овцы и козы	16,6	16,9	14,3	12,9	11,8	71,1
Птица	2933	3287	3271	3275	3647	124,3
Производство основных видов продукции животноводства в хозяйствах всех категорий, тыс. т						
Мясо скота и птицы (в убойном весе)	33,3	38,0	30,4	26,6	30,1	90,4
в т. ч. говядина	12,0	12,6	12,3	12,5	12,4	103,3
Молоко	469,6	489,3	508,6	532,0	560,6	119,4
Яйца, млн шт	473,0	562,0	494,5	499,7	623,5	131,8
Продуктивность животных в сельскохозяйственных организациях*						
Среднегодовой надой молока на одну корову, кг	6409	6668	6914	7160	7580	118,3
Среднесуточный привес на выращивании и откорме одной головы свиней, г	532	587	511	518	505	94,9
Средняя яйценоскость одной курицы-несушки, шт.	289	304	293	270	309	106,9
* По организациям, не относящимся к субъектам малого предпринимательства. Составлено по: Сельское хозяйство Вологодской области – 2019: стат. сб. Вологда: Вологдастат, 2020. 84 с.; Сельское хозяйство Вологодской области: стат. сб. Вологда: Вологдастат, 2019. 81 с.						

Характеризуя в целом животноводство области, отметим ряд моментов.

1. В сельском хозяйстве региона из года в год значительную роль играет мясо-молочное скотоводство. За 2015–2019 гг. поголовье крупного рогатого скота в сельхозорганизациях (СХО) увеличилось на 3,3%, коров – на 2,6% (в настоящее время 89% поголовья КРС и 92% коров содержится в организациях; табл. 1).

За аналогичный период времени поголовье птицы в хозяйствах всех категорий увеличилось на 24%, овец и коз – сократилось на 29%, свиней – более чем в два раза⁴.

2. Среднегодовой надой молока на одну корову в СХО за аналогичный период увеличился на 18,3% и равнялся по итогам 2019 года 7580 кг. При этом объемы производства молока в области с 2015 года стабильно растут (к 2019 году прирост составил 91 тыс. т, или 19,4%).

С 2015 года лидерами по производству молока в хозяйствах всех категорий являются Вологодский и Грязовецкий районы (в них в 2019 году произведено 148331 и 118841 т), аутсайдерами – Сямженский, Вытегорский, Бабушкинский муниципальные районы (659, 1392, 1670 т соответственно).

3. Объемы производства мяса скота и птицы в 2015–2019 гг. несколько снизились (в убойном весе на 3,2 тыс. т, или 9,6%), что преимущественно обусловлено уменьшением объемов производства свинины в два раза, или на 6,3 тыс. т. С другой стороны, производство говядины в области увеличилось на 3,3%, или 0,4 тыс. т, мяса птицы – на 32%, или 2,7 тыс. т.

Растениеводство в Вологодской области преимущественно подчиняется нуждам животноводства и удовлетворению его потребностей в кормовой базе (под кормовыми культурами в 2019 году было занято 61,9% от

⁴ Стоит отметить, что снижение поголовья свиней в основном обусловлено закрытием в 2017 году ЗАО «Ботово» и СПК «Уломское». В то же время за 2017–2019 гг. поголовье свиней в КФХ увеличилось на 1,9 тыс. гол., или в 4,8 раза.

Таблица 2. Показатели функционирования отрасли растениеводства Вологодской области

Показатель	Год					2019 год к 2015 году, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Посевная площадь в хозяйствах всех категорий, тыс. га						
Вся посевная площадь	365,3	365,0	355,1	355,8	350,8	96,0
Зерновые и зернобобовые культуры	116,7	116,4	111,3	103,8	103,3	88,5
Лен-долгунец	5,8	5,8	5,3	4,7	4,7	81,0
Валовой сбор продуктов растениеводства в хозяйствах всех категорий, тыс. т						
Зерно и зернобобовые (вес после доработки)	252,7	222,5	139,2	163,0	192,7	76,3
Льноволокно	4,3	3,4	1,9	2,6	1,4	32,6
Урожайность сельскохозяйственных культур с посевной площади в хозяйствах всех категорий, ц/га						
Зерно (вес после доработки)	21,7	19,1	12,5	15,7	18,7	86,2
Льноволокно	7,3	6,0	3,6	5,5	2,9	39,7

Составлено по: Сельское хозяйство Вологодской области 2019: стат. сб. Вологда: Вологдастат, 2020. 84 с.; Сельское хозяйство Вологодской области: стат. сб. Вологда: Вологдастат, 2019. 81 с.

общей площади посевов). Характеризуя растениеводство, следует отметить ряд следующих моментов.

1. Снижение площадей посевов сельхозкультур. Так, общая посевная площадь (порядка 87,2% которой находятся в собственности СХО) в 2019 году составила 350,8 тыс. га, что на 5 тыс. га (4,1%) меньше посевных площадей предыдущего года и на 14,5 тыс. га (4,0%) – площадей 2015 года (табл. 2). В частности, посевная площадь льна-долгунца в 2019 году составила 4,7 тыс. га (что на 19% ниже уровня 2015 года). При этом по состоянию на 1 ноября 2019 года в области не использовалось 366,3 тыс. га пашни, из которых 210,2 тыс. га заросли лесом и кустарником, а 0,8 тыс. га подверглись заболачиванию и подтоплению⁵.

2. Валовые сборы зерна и зернобобовых культур и льноволокна в 2015–2019 гг. значительно сократились – на 23,7 и 67,4% соответственно (что обусловлено, в том числе, сокращением посевных площадей и неблагоприятным влиянием погодных условий на урожайность культур). При этом валовой сбор картофеля увеличился на 13,6%, овощей открытого грунта – на 0,6%, плодов и ягод – на 64,5%.

Урожайность основных зерновых культур (пшеницы, овса, ячменя) в Вологодской области варьируется из года в год (табл. 3), что в основном связано, как отмечалось ранее, с влиянием погодных условий. Так, ущерб сельхозтоваропроизводителей от переувлажнения почвы в 2017 году составил 288,6 млн руб., в т. ч. от гибели посевов культур – 262,8 млн руб., льнотресты – 25,8 млн руб.⁶

Таблица 3. Урожайность зерновых культур с убранной площади в хозяйствах всех категорий Вологодской области, ц/га

Культура	Год					2019 год к 2015 году, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Пшеница	20,5	17,3	16,8	15,2	21,3	103,9
Ячмень	23,0	21,1	17,3	16,7	25,1	109,1
Овес	20,3	16,6	14,7	13,3	18,6	91,6

Составлено по: Сельское хозяйство Вологодской области – 2019: стат. сб. Вологда: Вологдастат, 2020. 84 с.; Сельское хозяйство Вологодской области: стат. сб. Вологда: Вологдастат, 2019. 81 с.

Также в значительной степени на урожайность культур в области влияют и применение удобрений, химическая мелиорация почв. По данным ФГБУ Агротехцентр

⁵ Сайт ФГБУ Агротехцентр «Вологодский». URL: http://xn--35-6kcmzym0c.xn--p1ai/index/neispolzuemaja_pashnja/0-53

⁶ Публичный доклад о результатах деятельности Департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области за 2017 год. Вологда, 2018. 51 с.

Таблица 4. Финансовые результаты организаций Вологодской области по виду экономической деятельности «сельское хозяйство»

Показатель	Год					2019 год к 2015 году, %
	2015	2016	2017	2018	2019	
Выручка, млн руб.	17407,3	н. д.	20043,3	18874,5	22016,2	126,5
Затраты на производство продаж, млн руб.	16169,5	н. д.	18643,7	18012,9	20599,8	127,4
Прибыль (убыток) от продаж, млн руб.	1237,8	н. д.	1399,6	861,7	1416,5	114,4
Рентабельность (убыточность), % к выручке	7,1	–	7,0	4,6	6,4	-0,7 п. п.

Составлено по: Финансовое состояние организаций Вологодской области в 2019 году: стат. бюл. Вологда: Вологдастат, 2020. 69 с.; Финансовое состояние организаций Вологодской области в 2018 году: стат. бюл. Вологда: Вологдастат, 2019. 83 с.; Финансы Вологодской области: стат. бюл. Вологда: Вологдастат, 2016. 349 с.

«Вологодский», в 2019 году минеральные удобрения были внесены на площади 184,4 тыс. га, что составляет лишь 54% от посевной площади, органические – на площади 18,4 тыс. га (5,4% от посевной площади)⁷. Сохранение подобной ситуации в течение длительного периода может оказать значительное негативное воздействие на плодородие почв и, соответственно, урожайность культур.

Таким образом, представленные данные количественно характеризуют некоторые аспекты современного состояния отрасли. Далее обратимся к качественной оценке состояния сельского хозяйства региона, выделим насущные для аграриев проблемы и возможные пути их решения.

На основе полученных в ходе опроса данных выявлено, что в сельхозорганизациях области в 2019 году наблюдался рост валового объема производства (80% ответивших⁸, в 2018 году – 36%) и объемов реализации (70% ответивших, в 2018 году – 36%). При этом рост рентабельности был отмечен 25% руководителей, ее сокращение – 50%, уровень, аналогичный с прошлым годом, – 25%. Более половины (55%) ответивших руководителей полагают, что в ближайшие два года их организации останутся «на плаву», 35% – предприятия будут динамично развиваться, 10% считают угрозой банкротства вполне реальной.

Вместе с тем данные государственной статистики (табл. 4) свидетельствуют, что, несмотря на рост выручки и прибыли от продаж в отрасли за 2015–2019 гг., уровень

рентабельности продаж снизился на 0,7 п. п. (в среднем по региону рентабельность продаж организаций в 2019 году составила 10,6%, что на 4,2 п. п. превышает рентабельность, достигнутую в сельском хозяйстве). При этом из общего числа организаций по виду деятельности «растениеводство, животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях» 75,9% (475 предприятий) получили прибыль, 24,1% (151) – убыток по итогам 2019 года.

Наиболее важными факторами, сдерживающими развитие производства, по мнению руководителей, в 2019 году стали диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию (как и ранее), неблагоприятные природные условия, недостаточность бюджетной поддержки сельхозпроизводителей (табл. 5).

Относительно изменения масштабов производства отметим, что для большей части организаций, чьи руководители приняли участие в опросе, тенденция «сжатия» сельхозпроизводства не характерна. Так, лишь 5–20% респондентов отметили происходящие процессы, связанные с сокращением сети рынков сбыта продукции, снижением поголовья скота и птицы, сокращением площади используемых сельхозугодий, уменьшением численности работников без интенсификации производств. С другой стороны, 70% руководителей указали на рост износа материально-технической базы предприятий.

⁷ Сайт ФГБУ Агрехимцентр «Вологодский». URL: http://xn--35-6kcmzyp0c.xn--p1ai/index/neispolzuemaja_pashnja/0-53

⁸ Здесь и далее проценты считаются от числа ответивших на соответствующий вопрос из анкеты.

Таблица 5. Факторы, сдерживающие развитие сельскохозяйственного производства Вологодской области, % от числа ответивших

Фактор*	Год				
	2010	2016	2017	2018	2019
Диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию	95	59	76	66	70
Неблагоприятные природные условия	33	12	28	14	70
Недостаточность бюджетной поддержки сельхозпроизводителей	84	82	78	58	60
Экономическая и политическая ситуация в России в целом**	–	59	62	26	40
Высокий уровень налогообложения	42	36	34	52	40
Низкое качество трудового потенциала работников***	–	–	–	–	35
Неразвитость социальной инфраструктуры поселения	42	28	22	20	35
Нехватка оборотных средств	44	12	8	14	35
Критическое состояние изношенности материально-технической базы	44	53	48	54	30
Низкий уровень материального стимулирования труда (зарплаты)	44	15	10	28	15
Большая задолженность и низкая платежеспособность организации	42	20	28	18	10
Слабое развитие кооперации****	–	7	26	14	0
Проблемы с услугами сторонних организаций****	–	8	0	2	0

* Ранжировано в порядке убывания значений за 2019 год.
 ** Вариант включен в анкету с 2017 года.
 *** Вариант включен в анкету с 2020 года (ранее использовался вариант «недостаток квалифицированных кадров»; в 2018 году его выбрали 32%, в 2017 году – 28%, в 2016 году – 46%, в 2010 году – 65%).
 **** Вариант включен в анкету с 2015 года.
 Составлено по: данные опросов руководителей организаций сельского хозяйства Вологодской области, проводимых ФГБУН ВолНЦ РАН.

Трудовой потенциал организаций

В современных условиях хозяйствования во всех отраслях экономики повышается роль и значение человеческого капитала, который становится главным фактором экономического роста. Однако последствия российских реформ 1990-х гг. (инфраструктурная и социальная отсталость деревень в России, миграционный отток сельского населения и др.) ослабили трудовой потенциал сельских территорий многих регионов Центральной и Северо-Западной России, Поволжья и Урала [13], в т. ч. и Вологодской области [12].

Оценить уровень качественного и количественного обеспечения сельского хозяйства региона трудовыми ресурсами весьма сложно (особенно в условиях развития техники и технологий, замещающих труд человека). Частично эта проблема решается при использовании социологических методов исследования (в нашем случае опроса руководителей сельхозорганизаций). Так, теку-

щее состояние трудового потенциала аграрии оценивают следующим образом.

1. Как отметили 70% руководителей, в целом степень обеспеченности организаций кадрами удовлетворительная. В разрезе категорий персонала ситуация несколько иная: 80% респондентов удовлетворены степенью обеспеченности управленцами и специалистами, и только 60% – степенью обеспечения кадрами, непосредственно занятыми в процессе производства, оказания материальных услуг и создания материальных благ (рабочие и сезонные работники).

То есть мы можем отметить, что в отрасли существует спрос на рабочую силу. Как следует из данных, размещаемых на сайте Департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области⁹, на вакантные места ожидают как квалифицированных рабочих (с профильным образованием, навыками работы), так и людей без опыта, предлагая им полный соцпакет, доставку до места работы или

⁹ Сайт Департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области. URL: https://agro.gov35.ru/deyatelnost/deyatelnost-strukturnykh-podrazdeleniy/index.php?SECTION_ID=239

компенсацию стоимости проезда, комнаты в общежитии или дома и др. Однако в реальности, мы полагаем, это не является тем мотивирующим фактором, благодаря которому отрасль будет обеспечена рабочей силой необходимой квалификации и в необходимом объеме. Куда большее значение имеют уровень заработной платы (материальный стимул) и состояние инфраструктуры (социальной, инженерной), определяющие качество жизни.

2. Квалификация работников организаций преимущественно (этот вариант отметили 75% руководителей) осталась на прежнем уровне (увеличилась по оценкам 20%). Основным способом повышения квалификации, как показали результаты опроса, являлись обмен опытом и использование опыта лучших хозяйств области, участие в конференциях, семинарах и т. п., а также посещение курсов повышения квалификации (60, 55 и 50% соответственно; табл. 6).

3. Производительность труда осталась на прежнем уровне по мнению половины ответивших респондентов, увеличилась по мнению 40% (что в 1,8 раза выше уровня 2018 года). Основными мероприятиями, которые проводились в целях повышения производительности труда, стали материальное и моральное стимулирование персонала (по оценкам 65% руководителей),

технологическая модернизация (50%), повышение квалификации кадров (30%).

4. Стоит также отметить, что проблем с выплатой заработной платы не испытывали 80% ответивших (в 2018 году – 78%, в 2017 году – 82%), единичные случаи (1–3 раза в год) – 15%, лишь у 5% трудности возникали регулярно (ежемесячно или ежеквартально).

Таким образом, в целом состояние трудового потенциала организаций сельского хозяйства можно оценить как удовлетворительное. Вместе с тем ухудшение демографической ситуации на селе (вследствие естественной убыли населения и сохраняющегося миграционного оттока) в перспективе может обострить кадровые проблемы в сельском хозяйстве региона (несмотря на наблюдающийся научно-технологический прогресс).

Инвестиции и инновации в организациях

Приток достаточных объемов инвестиций (что является одним из условий устойчивого развития любой отрасли) в сельском хозяйстве зачастую ограничивает ряд проблем, решить которые аграрии самостоятельно не в силах: дефицит оборотных средств, закредитованность, крайне высокие издержки сельхозпроизводства, сезонность производства и поступления выручки. Со-

Таблица 6. Мероприятия, проводимые в целях повышения квалификации работников, % от числа ответивших

Вариант ответа*	Год					
	2010	2016	2017	2018	2019	2020 (прогноз)
Обмен и использование опыта лучших хозяйств области	40	59	40	52	60	65
Участие в конференциях, семинарах и т. п.	51	72	60	60	55	65
Курсы повышения квалификации	56	31	60	34	50	50
Подготовка и переподготовка кадров в организации	49	67	60	32	35	35
Обучение в вузах	35	15	8	21	20	20
Обучение в средних специальных заведениях и профтехучилищах	14	25	30	4	5	10

* Ранжировано в порядке убывания значений за 2019 год.

Составлено по: данные опросов руководителей организаций сельского хозяйства Вологодской области, проводимых ФГБУН ВолНЦ РАН.

ответственно, устранение этих барьеров и повышение инвестиционной привлекательности отрасли в целом – одно из наиболее востребованных аграриями направлений поддержки сельского хозяйства и всего АПК.

Переходя к оценке инвестиционной деятельности в Вологодской области, отметим, что объем инвестиций в основной капитал, направленных на развитие сельского хозяйства, в фактически действующих ценах увеличился за 2015–2019 гг. на 1368,1 млн руб., или в 1,5 раза, однако в сопоставимых ценах 2019 года – на 835,02 млн руб., или в 1,3 раза, при этом их доля в общеобластном объеме инвестиций в 2019 году составила 2,2% (табл. 7).

Доля привлеченных (в т. ч. бюджетных) средств в источниках финансирования увеличилась за 2015–2019 гг. на 15,2, составив по итогу 2019 года 26,8%. Соответственно, доля собственных средств несколько уменьшилась (рис. 1).

Как показали данные опроса, средств, направляемых сельхозорганизациями на инвестиционные цели в 2019 году, было достаточно для простого воспроизводства (35% ответивших респондентов). На 8 п. п. выросла доля тех руководителей, кто считал уровень капитальных вложений недостаточным для простого воспроизводства. Доля тех, кто оценил его как «абсолютно недостаточный», возросла на 2% (табл. 8).

Таблица 7. Инвестиции в основной капитал сельского хозяйства Вологодской области, млн руб.

Показатель	Год					2019 год к 2015 году (+/-)
	2015	2016	2017	2018	2019	
Инвестиции, всего в фактически действовавших ценах	2237,1	2877,3	2929,3	3343,2	3605,2	1368,1
Инвестиции, всего в сопоставимых ценах 2019 года	2770,2	3266,1	3527,3	3682,5	3605,2	835,02

Примечание. Без субъектов малого предпринимательства и объема инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами; за 2019 год представлены предварительные данные.
Составлено по: данные опросов руководителей организаций сельского хозяйства Вологодской области, проводимых ФГБУН ВолНЦ РАН.

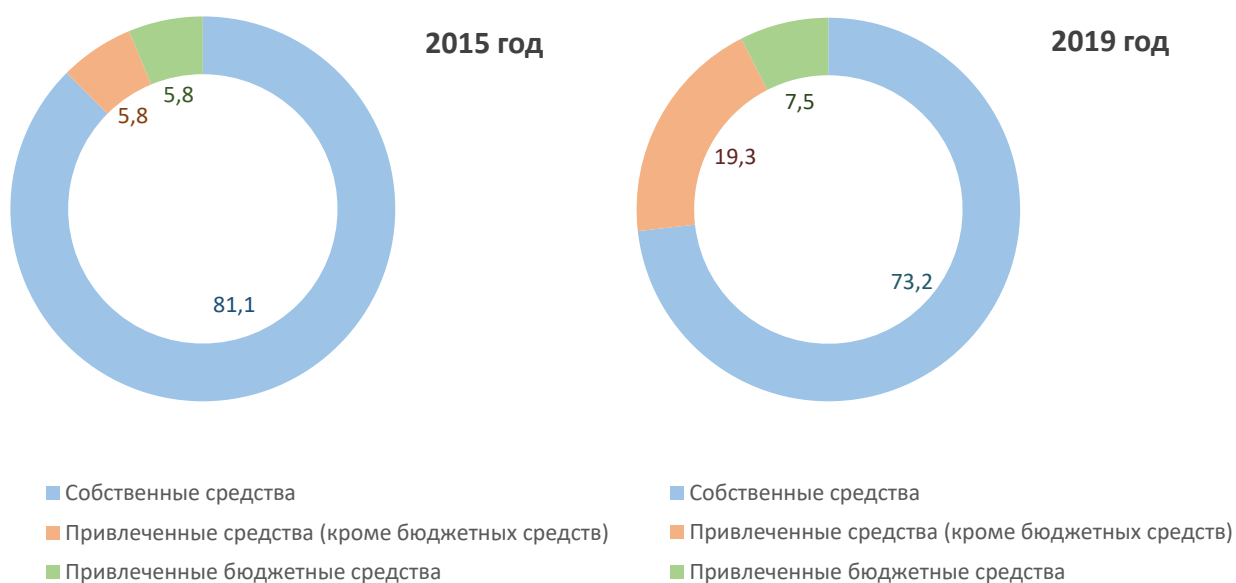


Рис. 1. Инвестиции в основной капитал, направленные на развитие сельского хозяйства, в разрезе источников финансирования за 2015 и 2019 гг., %

Составлено по: данные опросов руководителей организаций сельского хозяйства Вологодской области, проводимых ФГБУН ВолНЦ РАН.

Таблица 8. Оценка уровня капитальных вложений в развитие организаций Вологодской области, % от числа ответивших

Уровень*	Год					
	2010	2016	2017	2018	2019	2020 (прогноз)
Достаточный для простого воспроизводства	38	67	60	40	35	35
Недостаточный для простого воспроизводства	28	10	10	12	20	30
Абсолютно недостаточный	13	7	10	18	20	15
Достаточный для расширенного производства	10	0	4	4	15	10
Затрудняюсь ответить**	-	-	-	-	10	10
Оптимальный***	2	5	10	12	-	-

* Ранжировано в порядке убывания значений за 2019 год.
 ** Вариант добавлен в анкету 2020 года.
 *** Вариант исключен из анкеты в 2020 году.
 Составлено по: данные опросов руководителей организаций сельского хозяйства Вологодской области, проводимых ФГБУН ВолНЦ РАН.

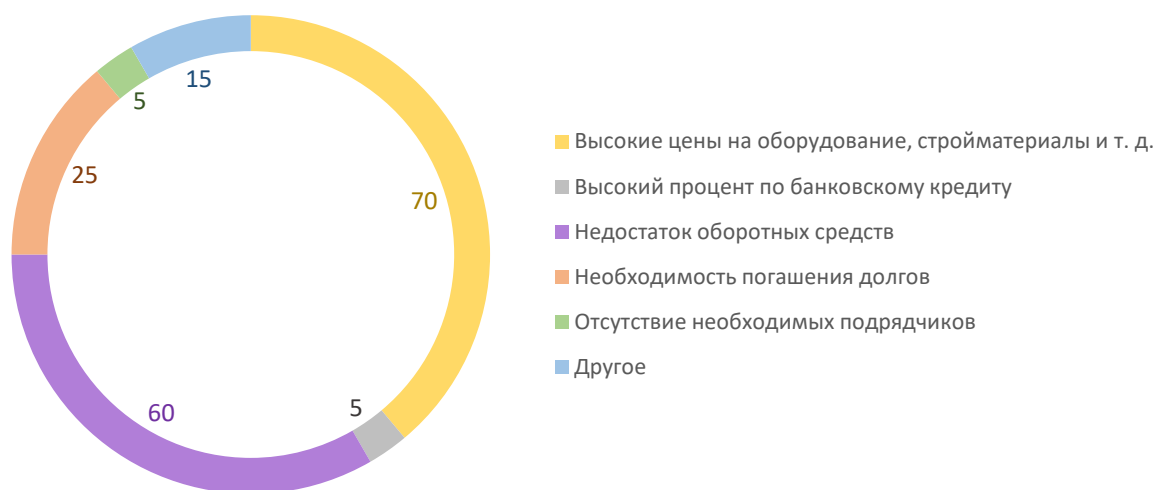


Рис. 2. Причины, сдерживающие развитие инвестиционной деятельности в сельхозорганизациях, % от числа ответивших

Составлено по: данные опросов руководителей организаций сельского хозяйства Вологодской области, проводимых ФГБУН ВолНЦ РАН.

Среди основных направлений капиталовложений в 2019 году руководители выделили частичную модернизацию, приобретение элитных семян, улучшение кормовой базы (55% ответивших). Вместе с тем препятствовали реализации планов капиталовложений высокие цены на оборудование, стройматериалы и т. п., недостаток оборотных средств, необходимость погашения имеющихся долгов (рис. 2). На изменение ситуации в этой области не надеялось большинство руководителей (55%), лишь 15% из них ожидали активизации инвестиционной

деятельности в 2020 году (30% затруднились с прогнозами).

С другой стороны, инновационную активность организаций отрасли, по мнению аграриев, сдерживали в основном недостаток собственных денежных средств (70% ответивших), высокая стоимость нововведений (65%), недостаток финансовой поддержки со стороны государства (55%), нехватка квалифицированных кадров (50%). Для активизации инновационной деятельности в отрасли, как полагают руководители, необходимо разработать на уровне регио-

на специальную государственную целевую программу, ориентированную на поддержку предприятий, осуществляющих инновации (60% из ответивших), повысить эффективность информационно-консультационной службы отрасли (40%), увеличить объем финансирования организаций инновационной деятельности (30%).

Взаимодействие с контрагентами

В настоящее время важным условием устойчивого и динамичного развития организаций в любой сфере является взаимодействие с другими субъектами рынка: поставщиками и потребителями, представителями банковской и страховой сферы, подрядных организаций и, конечно, органами власти и местного самоуправления по поводу формирования и реализации аграрной политики.

Как показал опрос, аграрии стремятся развивать деловое сотрудничество, как и годами ранее, с поставщиками и подрядчиками (85% ответивших), перерабатывающими организациями (80%), коммерческими банками и другими сельскохозяйственными организациями (35 и 30% соответственно). К сожалению, в установлении деловых связей с крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, страховыми и научно-консультационными организациями заинтересованы лишь 5% прошедших опрос руководителей.

В целях совершенствования взаимоотношений и развития делового сотрудничества с вышеуказанными участниками рыночных отношений, по мнению респондентов, необходимо, во-первых, объединить экономические интересы; во-вторых, обеспечить обмен необходимой информацией между партнерами; в-третьих, объединить организации экономико-технологической цепочки с соответствующим управлением (кооперация и в дальнейшем интеграция). При этом 20% аграриев считают, что «все бесполезно без государственного регулирования цен и взаимоотношений». Это свидетельствует о том, что на данный момент помощь и поддержка органов власти, как и прежде, имеют огромное значение для бизнес-сообщества в отрасли.

Вместе с тем четверть ответивших руководителей не видит мотивов для развития кооперации, хотя с ее помощью, сохраняя, по сути, независимость участников, можно добиться значительных результатов в производстве, совместно выйти на новые рынки сбыта, получить доступ к финансовым, материальным, трудовым, информационным ресурсам и т. д. (исследованиям кооперативных форм в сельском хозяйстве посвящены работы отечественных и зарубежных исследователей [14–18]). Кроме того, сельскохозяйственная кооперация является довольно успешным инструментом поддержки и даже «выживания» малых, средних организаций, КФХ в условиях присутствия на региональных рынках агрохолдингов, крупного агробизнеса. Актуальные, по данным опроса, мотивы развития кооперации с сельхозорганизациями и КФХ представлены на *рис. 3*.

В настоящий момент деловые связи между сельхозтоваропроизводителями одного муниципального района заключаются в основном в обмене опытом и информацией (как отметили 80% руководителей). Также у 10% организован совместный сбыт, у 15% – совместный заказ сырья, материалов, оборудования и др., в то время как у 20% деловых связей практически нет.

Относительно сотрудничества с органами власти отметим, что эффективность взаимодействия с администрацией области в решении аграрных проблем в 2019 году респонденты оценили в среднем на 6,3 балла, с администрацией районов – на 5,1 балла (в целом наблюдается положительная тенденция в росте оценок с 2016 года; *рис. 4*).

Среди направлений государственной аграрной политики наиболее актуальны в 2020 году, по мнению руководителей СХО:

- обеспечение устойчивого развития сельских территорий, в т. ч. строительство и содержание в надлежащем порядке связывающих населенные пункты автомобильных дорог (75% ответивших);
- снижение цен на горюче-смазочные материалы и удобрения (65 и 55% соответственно);

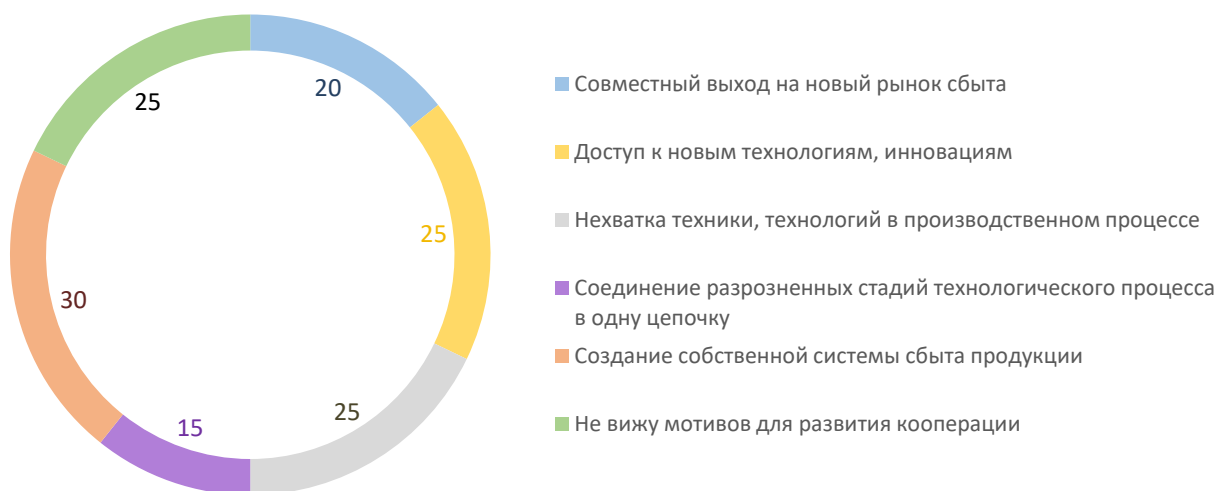


Рис. 3. Мотивы развития кооперации с сельхозорганизациями и КФХ, % от числа ответивших

Составлено по: данные опросов руководителей организаций сельского хозяйства Вологодской области, проводимых ФГБУН ВолНЦ РАН.



Рис. 4. Оценка эффективности взаимодействия с органами власти в решении аграрных проблем, средний балл, поставленный руководителями

Составлено по: данные опросов руководителей организаций сельского хозяйства Вологодской области, проводимых ФГБУН ВолНЦ РАН.

– смягчение налогового бремени для товаропроизводителей, кадровое обеспечение и повышение престижа работы в отрасли (60% каждый).

Традиционно аграрные хозяйства региона (наравне с предприятиями лесопромышленного комплекса) являются основными работодателями для сельских жителей, оказывают значительное влияние на качество жизни населения, состояние сельской экономики, динамику развития сельских территорий. Их значение в социально-экономическом развитии муниципалитета (в границах которого они находятся) заключается преимущественно в выполнении следующих функций: уплата налогов в местный бюджет (роль налогоплательщи-

ка; 95% ответивших); трудоустройство населения и сокращение безработицы (роль работодателя; 75%); сохранение и развитие социальной и инженерной (жилищной, транспортной и др.) инфраструктуры территории (45%); реализация товаров на местном рынке (45%).

Заинтересованность руководителей СХО в развитии и т. н. «благоустройстве» близлежащих сельских территорий очевидна (создание комфортных и привлекательных условий для работы и жизни людей, которые являются и рабочей силой, и потребителями продукции), однако без взаимодействия с органами власти и местного самоуправления эту задачу крайне сложно реализовать. В числе важнейших направлений государ-

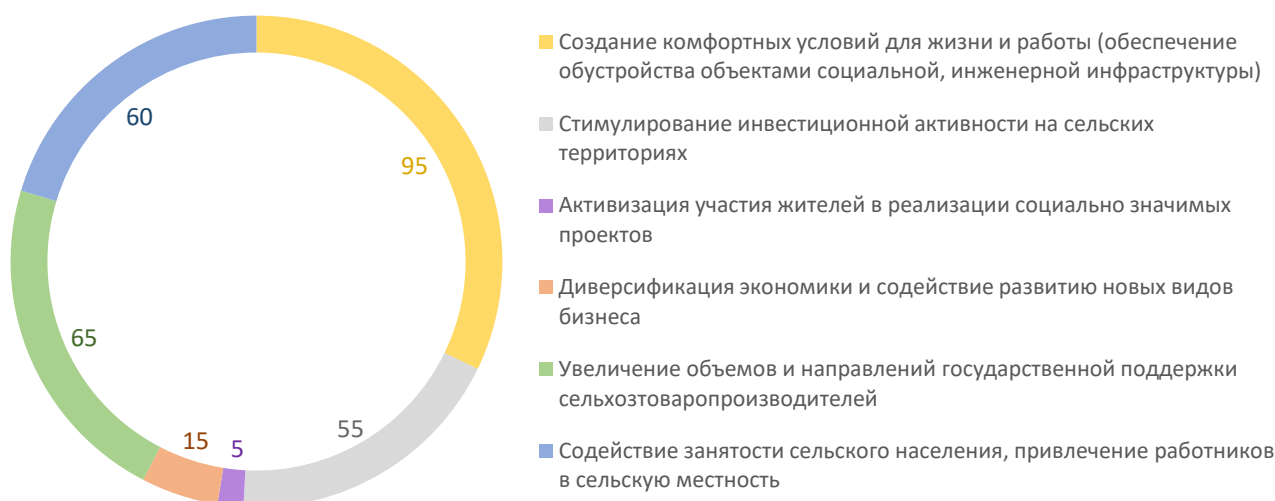


Рис. 5. Приоритетные направления поддержки и развития сельских территорий, % от числа ответивших

Составлено по: данные опросов руководителей организаций сельского хозяйства Вологодской области, проводимых ФГБУН ВолНЦ РАН.

ственной поддержки и развития сельских территорий руководители отмечали создание комфортных условий для жизни и работы, содействие занятости сельского населения, привлечение работников в сельскую местность, увеличение объемов и направлений поддержки сельхозтоваропроизводителей (рис. 5).

Обозначенные руководителями направления поддержки и развития сельских территорий в настоящее время реализуются в рамках государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий», проекта «Народный бюджет», программ Губернатора Вологодской области «Сельский дом культуры» и «Вологодский гектар», а также через возобновление работы градостроительных советов.

Экспорт и импортозамещение в сельском хозяйстве

Второй год в анкете присутствуют вопросы, направленные на оценку респондентами политики импортозамещения, уровня конкурентоспособности их продукции по сравнению с зарубежной, определение основных мотивов к развитию экспорта.

Как и годом ранее, сельхозтоваропроизводители области не ставят перед собой цели экспорта производимой про-

дукции (95% руководителей). Изменить их намерения вполне могут такие меры, как государственная адресная финансовая, налоговая, страховая поддержка существующих и потенциальных экспортеров (55%), экспортный маркетинг, продвижение отечественных брендов (25%), кооперация сельхозтоваропроизводителей для совместного сбыта, государственная помощь (консультации и сопровождение в оформлении необходимой документации, получении лицензий, сертификации продукции и т. д.), получение необходимой и полной информации о рынках стран, требованиях к экспорту и импорту, конкуренции на внутреннем и внешнем рынках, уровне спроса в отдельных государствах и т. д. (20% каждый).

Вместе с тем влияние ограничений на экспорт ряда российских товаров и продукции и ответного продовольственного эмбарго оказалось негативным лишь для 10% организаций, руководители которых участвовали в опросе. Большая доля (60%) СХО не подверглась влиянию или оно было незначительно, для 30% оно оказалось положительным (увеличились объемы выручки и прибыли, реализации продукции, расширилась география поставок по России, появились новые заказчики и т. д.).

Таблица 9. Неценовые преимущества продукции отечественного сельского хозяйства по сравнению с зарубежным на внутреннем рынке России, % от числа ответивших

Направление*	2018 год	2019 год
Качество продукции	58	65
Экологическая чистота условий и технологий производства	54	60
Территориальная близость к рынкам сбыта	48	50
Привлекательность и доверие к отечественной продукции потребителей	46	40
Традиционность отрасли для России	10	15
Поддержка государства и отраслевых союзов	10	0

* Ранжировано в порядке убывания значений за 2019 год.
Составлено по: данные опросов руководителей организаций сельского хозяйства Вологодской области, проводимых ФГБУН ВолНЦ РАН.

Таблица 10. Приоритетные для сельхозорганизаций Вологодской области меры стимулирования импортозамещения, % от числа ответивших

Направление*	2018 год	2019 год
Разработка и активное продвижение отечественных брендов	46	40
Информирование внутреннего рынка об имеющемся предложении отечественной продукции и ее качестве	48	40
Проведение большого числа региональных, всероссийских ярмарок, выставок, форумов	22	40
Совершенствование государственной поддержки	30	35
Кооперация сельхозтоваропроизводителей для совместного сбыта	24	20
Создание кластерных объединений и развитие кластерной политики	8	0

* Ранжировано в порядке убывания значений за 2019 год.
Составлено по: данные опросов руководителей организаций сельского хозяйства Вологодской области, проводимых ФГБУН ВолНЦ РАН.

Как и в 2019 году, основными неценовыми преимуществами продукции отечественного сельского хозяйства руководители считают ее качество, экологическую чистоту условий и технологий производства (табл. 9), а наиболее важными мерами по стимулированию импортозамещения – разработку и активное продвижение отечественных брендов, информирование внутреннего рынка об имеющемся предложении отечественной продукции и ее качестве, проведение большого числа ярмарок, выставок, форумов (табл. 10).

Учитывая, что Вологодская область входит в состав Нечерноземной зоны России, где «наличие крупных городов и промышленных центров определяет специфику сельхозпроизводства»¹⁰, основной целью аграрного производства является не экспорт сельхозпродукции, а обеспечение качественным и свежим продовольствием населения, сырьем – промышленности.

Заключение

С опорой на результаты опроса (незаменимый прием получения информации о мотивах деятельности людей, их мнениях и склонностях и др. [19; 20]) актуализирована информация о текущей ситуации в сельском хозяйстве Вологодской области. Обобщая полученные данные, отметим следующее.

1. Несмотря на развитие сельского хозяйства в целом, ряд специфичных для отрасли проблем сохраняется. Так, для аграриев области, как и ранее, остро стоят вопросы диспаритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, недостаточности бюджетной поддержки сельхозпроизводителей, высокого уровня налогообложения, низкого качества трудового потенциала работников и неразвитости социальной инфраструктуры в сельской местности и др.

2. Среди направлений государственной поддержки аграриев и устойчивого раз-

¹⁰ Сайт Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. URL: http://agrarian.council.gov.ru/activity/activities/round_tables/79445

вития отрасли в регионе как наиболее востребованные были отмечены создание комфортного пространства для жизни на селе и работы в отрасли, кадровое обеспечение и повышение престижа работы в отрасли, снижение цен на горюче-смазочные материалы, смягчение налогового бремени для товаропроизводителей, поддержка инновационно-инвестиционной деятельности предприятий. Также мы полагаем, что актуальной мерой будет являться поддержка кооперации аграриев и развитие делового сотрудничества.

3. Особое значение аграрии придают необходимости развития сельских территорий, в т. ч. посредством формирования приемлемых условий для жизни и работы на селе, повышения гражданской активности жителей, диверсификации экономики и содействия развитию новых видов бизнеса.

Представленные результаты опроса подтверждают некоторые существующие тенденции в отрасли, которые можно выявить по данным государственной статистики (например, относительно снижения уровня

рентабельности, повышения объемов производства сельхозпродукции в регионе). Вместе с тем они дают более глубокое и качественное представление об отдельных проблемах и барьерах ведения хозяйственной деятельности, возможных путях их устранения или минимизации их негативного воздействия (с точки зрения аграриев, что выявить по данным официальной статистики не представляется возможным), экономических ожиданиях сельхозтоваропроизводителей, а также расширяют существующее представление о роли сельхозорганизаций в пространственном контексте.

Результаты опроса могут быть использованы органами региональной власти и местного самоуправления в целях совершенствования региональной аграрной политики и повышения эффективности развития сельских территорий области, руководителями и специалистами сельхозорганизаций для понимания сложившейся ситуации в отрасли, научными сотрудниками и другими заинтересованными лицами при развитии отдельных аспектов тематики исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сжатие социально-экономического пространства: новое в теории регионального развития и практике его государственного регулирования. М.: Институт географии РАН, МАРС, 2010. 427 с.
2. Кузьминов И.Ф., Нефедова Т.Г. Концентрация производства в агропромышленном и лесопромышленном комплексах и поляризация пространства России // Вестн. АРГО. 2012. № 1. С. 76–90.
3. Национальная продовольственная безопасность России: стратегические приоритеты и условия обеспечения / А.А. Анфиногентова [и др.]; под общ. ред. Т.В. Блиновой. Саратов: Саратовский источник, 2018. 413 с.
4. Фрумкин Б. Агропромышленный комплекс России в условиях «войны санкций» // Вопросы экономики. 2015. № 12. С. 147–153.
5. Ускова Т.В., Селименков Р.Ю., Чекавинский А.Н. Агропромышленный комплекс региона: состояние, тенденции, перспективы. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2013. 136 с.
6. Hetsen H., Jansen A.J. Agricultural development and spatial organization in Europe. *Journal of Rural Studies*, 1991, vol. 7, iss. 3, pp. 143–151. DOI: 10.1016/0743-0167(91)90081-3
7. Tang C., He Y., Zhou G. [et al.]. Optimizing the spatial organization of rural settlements based on life quality. *Journal of Geographical Sciences*, 2018, vol. 28, iss. 5, pp. 685–704. DOI: 10.1007/s11442-018-1499-4
8. Byerlee D., de Janvry A., Sadoulet E. Agriculture for development: toward a new paradigm. *Annual Review of Resource Economics*, 2009, vol. 1, pp. 15–31. DOI: 10.1146/annurev.resource.050708.144239
9. Патракова С.С. Функционирование аграрного сектора Вологодской области в оценках руководителей сельскохозяйственных организаций // Социальное пространство. 2020. Т. 6. № 2. DOI: 10.15838/sa.2020.2.24.2. URL: <http://socialarea-journal.ru/article/28569>
10. Kuethe T., Morehart M. The agricultural resource management survey: An information system for production agriculture. *Agricultural Finance Review*, 2012, vol. 72, no. 2, pp. 191–200. DOI: 10.1108/00021461211250429

11. Анищенко А.Н. Развитие сельского хозяйства Вологодской области в оценках руководителей сельскохозяйственных организаций // Социальное пространство. 2017. № 5 (12). URL: <http://socialarea-journal.ru/article/2440>
12. Патракова С.С. Роль сельского хозяйства Вологодской области в обеспечении продовольствием Европейского Севера России // АгроЗооТехника. 2019. Т. 2. № 4. DOI: 10.15838/alt.2019.2.4.6. URL: <http://azt-journal.ru/article/28420>
13. Нефедова Т.Г., Мкртчян Н.В. Региональные различия размещения и прогноза трудовых ресурсов сельского хозяйства России // Проблемы прогнозирования. 2018. № 1 (166). С. 85–98.
14. Анциферова О. Эффект кооперационного и интеграционного взаимодействия // АПК: экономика, управление. 2010. № 2. С. 43–47.
15. Сарайкин В.А., Янбых Р.Г. Анализ устойчивости кооперативной формы хозяйствования аграрного сектора России в контексте институциональной теории фирмы // Вестн. С.-Петербург. ун-та. Экономика. 2019. Т. 35. Вып. 2. С. 251–268. DOI: 10.21638/spbu05.2019.204
16. Мотивы сельхозтоваропроизводителей кооперироваться в потребительские кооперативы / М.П. Антонова [и др.] // Науч. тр. междунар. науч.-практ. конф.; под ред. И.Т. Насретдинова. М.: Канцлер, 2017. С. 21–25.
17. Aref F. Agricultural cooperatives for agricultural development in Iran. *Life Science Journal*, 2011, vol. 8 (1), pp. 82–85. DOI: 10.7537/marslsj080111.12
18. Kustepeli Y., Gulcan Y., Yercan M. [et al.]. The role of agricultural development cooperatives in establishing social capital. *The Annals of Regional Science*, 2020. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00168-019-00965-4#citeas>. DOI: 10.1007/s00168-019-00965-4
19. Ядов В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. Самара: Изд-во Самар. ун-та, 1995. 331 с.
20. Девятко И.Ф. Методы социологического исследования. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1998. 208 с.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Светлана Сергеевна Патракова – младший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук». Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: sspatrakova@bk.ru

Patrakova S.S.

STATE OF THE VOLOGDA OBLAST AGRICULTURE IN FARMERS' ESTIMATES: RESULTS OF 2019

Agriculture is one of the strategically important sectors of the Vologda Oblast providing employment for a significant proportion of the rural population, economic development, supporting food security in the region, as well as stimulating the socio-economic development of rural areas. These facts determine the need for a qualitative and quantitative assessment of the industry state which should be the basis of the current agricultural policy. If the main advantage of quantitative assessment is that it is considered more objective (therefore it is more often used in testing hypotheses and forecasting), then qualitative assessment allows better understanding the causes and properties of the phenomena. Employees of the Vologda Research Center of RAS have been conducting questionnaire surveys of heads of agricultural organizations, heads of farms since 1992, in order to qualitatively assess the problems and prospects for the industry development. The article presents some results of monitoring

the functioning of the region's agriculture in 2020. Thus, among the positive trends in the industry, we should note the following ones: growth in gross production and sales of agricultural products, production intensification, a satisfactory staffing, etc. Among the negative phenomena, the author highlights a decrease in acreage and production volumes of crop production since 2015, insufficient level of capital investment for expanded reproduction, weak farmers' interest in cooperation, etc. The significance of the research is to update data on the current agriculture state and the possibility of their use by regional authorities and local self-government when adjusting support measures and directions for the industry development, as well as by researchers, heads of economic entities and other stakeholders in a comprehensive assessment of agriculture in the Vologda Oblast.

Agriculture, survey, rural area, Vologda Oblast.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Svetlana S. Patrakova – Junior Researcher, Federal State Budgetary Institution of Science “Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences”. 56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: sspatrakova@bk.ru