

## МОДЕРНИЗАЦИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ СЕВЕРНЫХ И АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ<sup>1</sup> (на примере Республики Коми)

*Модернизация представлена как многосторонний процесс технико-технологического и экономического совершенствования сельского хозяйства. Выявлены ее особенности, возможности и ограничения в условиях Севера и Арктики. На примере Республики Коми показано, что модернизировать аграрную отрасль необходимо прежде всего с учетом ее социальных функций.*

*Резкое сокращение инвестиций, уменьшение господдержки, возросший диспаритет цен на материально-технические ресурсы и аграрную продукцию привели аграрный сектор экономики Республики Коми в состояние полунатурального хозяйства. Возрождение северного села во многом связано с организацией производства экологически чистой продукции повышенного спроса, а пригородных поселений — со строительством животноводческих комплексов на новой технологической основе. Показаны позитивные перемены в модернизации сельского хозяйства в связи с реализацией приоритетного национального проекта «Развитие АПК». Предложены основные направления модернизации аграрного сектора сельской периферии и Арктического субрегиона Республики Коми.*

**Ключевые слова:** модернизация, сельское хозяйство, Север и Арктика, Республика Коми, факторы, условия, тенденции развития

В период трансформации рыночных отношений и аграрных преобразований в периферийных северных и арктических территориях произошли разрушение материально-технической базы сельского хозяйства, уменьшение посевных площадей, поголовья крупного рогатого скота, численности работников сельхозорганизаций, производства всех видов сельскохозяйственной продукции, снижение уровня жизни крестьянского сообщества [3]. Реальные тенденции в аграрном секторе могут привести к его ликвидации и сокращению веками обжитых сельских территорий. Возрождение сельского хозяйства в районах Севера и Арктики связано с преодолением отсталости его технико-технологического уровня. Без учета этого

нельзя решить важнейшие социальные задачи — обеспечения населения свежими биологически полноценными продуктами питания, рационального использования природного и человеческого капитала, повышения уровня и качества жизни крестьян.

В настоящей статье авторы сделали попытку отразить северную специфику, возможности и ограничения модернизации аграрной сферы Республики Коми.

### Научная трактовка процесса модернизации

Модернизация аграрного сектора представляет собой тип экономического развития, основанный на постоянном технико-технологическом совершенствовании, применении новых сортов растений, пород и видов скота и

<sup>1</sup> © Иванов В. А., Лаженцев В. Н. Текст. 2014.

кроссов (гибридов) птицы, новых форм организации и управления, социальных и экологических инноваций. Модернизация на современном этапе развития производительных сил — это процесс глубоких изменений различных сторон жизни на селе; она должна быть комплексной и не сводится к техническому и экономическому аспектам. Ее целями являются не только достижение роста аграрного производства, но и преодоление бедности сельского населения, повышение его благосостояния.

Научным объяснением понятия «модернизация» заняты философы, социологи, историки, экономисты, географы, экологи, политологи и другие специалисты, так что в целом эта проблематика становится междисциплинарной. При изучении конкретных стран, регионов и отраслей хозяйственной деятельности приходится учитывать все аспекты данного понятия в рамках различных по объему тематик — от развития цивилизаций до текущей работы отдельных предприятий. Авторы данной статьи в изложении своей темы учли три теоретические позиции:

1) исходя из идей «модернизационной школы» (У. Ростоу, Н. Смензер, С. Эйзенштадт, М. Леви, Д. Лернер, Д. Энтер, С. Блэк, С. Хантингтон и др.), изложенных и дополненных П. Штомпом [14], а также опираясь на труды отечественных исследователей (В.В. Алексеев, Г. Вечканов, В.В. Ивантер, Н.И. Комков, Г.Е. Корнилов, Н.Г. Соколова, И.Г. Ушачёв и др.) [1, с. 256; 2; 4; 7; 10; 12], модернизацию сельского хозяйства целесообразно рассматривать с двух сторон: со стороны исторического процесса от традиционного аграрного к современному индустриальному и предстоящему постиндустриальному обществу; со стороны участия сельского хозяйства в общих преобразованиях общества. Если сельское хозяйство по каким-то причинам (чаще всего политическим) не встраивается в общую динамику развития, то не только оно, но и вся система общественного воспроизводства становится ущербной. Без наведения должного экономического порядка в использовании земельного фонда и без ведения сельского хозяйства на основе новейших научно-технических достижений решать общие задачи модернизации национальной экономики бесполезно;

2) модернизация как системное совершенствование касается не только базовых отношений (технологических, экономических, социальных, экологических и информационных), но и пространственно-временных, когда особенно ярко высвечивается значение про-

блематики «центр — периферия». В данном аспекте сельское хозяйство отражает состояние периферии, жизнь деревень и сел. Пространственная конфигурация расселения населения, размещения производства, транспортной сети во многом предопределяет условия реализации программ модернизации, но, кроме того, само пространство становится объектом модернизации с целью увеличения скорости преодоления расстояний («время — деньги»). Понятие «время» применительно к модернизации можно рассматривать и под углом зрения «своевременности». Напомним тезис Н.Д. Кондратьева: «Научно-технические изобретения могут оставаться недействительными, пока не появятся необходимые экономические условия для их применения» [6, с. 210]. Спрос на научно-технические инновации со стороны периферийных сообществ, как правило, формируется медленно и с некоторым запозданием;

3) модернизацию аграрного производства следует осуществлять с пониманием, что она касается не только коллективных и крестьянских (фермерских) хозяйств, но и сельских домохозяйств, роль которых в продовольственном обеспечении в условиях циклических экономических кризисов вновь становится весьма существенной [8, с. 504].

### **Модернизация сельского хозяйства Республики Коми в 1960–1980 гг.**

Республика Коми даже по российским меркам занимает огромную площадь (416,7 тыс. км<sup>2</sup>), но лишь 0,96 % ее используется для сельскохозяйственных целей и 0,3 % — под пашни (по стране этот показатель равен 7,9 %). Основные площади сельхозугодий сосредоточены в южной и центральной части региона. Здесь условия наиболее благоприятны для производства зерна, картофеля, овощей, молока и мяса крупного рогатого скота, кормов. Это своего рода аграрный форпост для арктических и субарктических приуральских территорий.

Агропродовольственный сектор республики в период 1961–1990 гг. на основе роста капиталовложений значительно увеличил ввод производственных мощностей (табл. 1).

За этот период более чем в 10 раз возросли фондооснащенность, фондовооруженность и электровооруженность сельскохозяйственного труда; уровень механизации посевных и посадочных работ возрос с 18 до 91 %, на покосе — с 30 до 100 %, на уборке картофеля — с 42 до 100 %, в том числе комбайнами — с 5 до 38 %. Парк тракторов увеличился в 2,7 раза, кормо-

Таблица 1

**Ввод в действие производственных мощностей за счет нового строительства, расширения и реконструкции в аграрном секторе Республики Коми**

| Показатели                                                          | 1961–<br>1965 гг. | 1966–<br>1970 гг. | 1971–<br>1975 гг. | 1976–<br>1980 гг. | 1981–<br>1985 гг. | 1986–<br>1990 гг. |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <i>Введены:</i>                                                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Птицефабрики яичного направления, тыс. кур-несушек                  | 43                | 200               | 193               | 314               | —                 | —                 |
| Животноводческие помещения, тыс. мест:                              |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Для крупного рогатого скота                                         | 12,6              | 20,1              | 27,1              | 25,4              | 23,3              | 20,5              |
| Для свиней                                                          | 5,6               | 1,6               | 23,6              | 4,4               | 14,1              | 8,1               |
| Для птицы                                                           | 13,0              | 6,0               | 172,1             | —                 | —                 | —                 |
| Мощности по производству:                                           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| цельномолочной продукции, т в смену                                 | 70                | 10                | 155               | 75,1              | 16,7              | 50,8              |
| хлебобулочных изделий, т в сутки                                    | 129               | 66                | 86                | 97,5              | 13,5              | 6,0               |
| Осушение земель, тыс. га                                            | ...               | 3,7               | 12,2              | 13,9              | 14,9              | 12,2              |
| Культуртехнические работы на землях, не требующих осушения, тыс. га | ...               | 9,4               | 24,0              | 24,1              | 12,3              | 18,6              |

Источник: Агропромышленный комплекс Республики Коми: История и современность: стат. сб. / Комистат. — Сыктывкар, 2011. — С. 38.

уборочных комбайнов — 4,2 раза, картофелеуборочных машин — в 25 раз, доильных установок — в 3 раза. В 1990 г. уровень комплексной механизации на фермах крупного рогатого скота составил 54 %, на комплексах по производству молока — 75 % и свинины — 80 %. В республике было создано промышленное производство яиц, мяса птицы, свиней и овощей защищенного грунта. За период с 1970 по 1990 гг. производство мяса увеличилось в два, а яиц — почти в три раза.

Были введены прогрессивные севообороты, выведены новые сорта сельскохозяйственных культур и пород животных, освоены новые технологии, созданы научно обоснованные системы растениеводства и животноводства, осуществлялись меры по повышению плодородия земли. Система воспроизводства почвенного плодородия включала ежегодное внесение минеральных и органических удобрений, периодическое поддерживающее известкование, культуртехнические работы, осушительную мелиорацию. Внесение минеральных удобрений на 1 га посева сельхозкультур увеличилось с 57 кг действующего вещества в 1965 г. до 135 кг в 1990 г., внесение органических удобрений — с 12 до 18 т.

В 1990 г. каждый пятый работающий в отрасли имел высшее и среднее специальное образование. Среди специалистов с высшим образованием более 70 % имели специальность инженера, агронома, зоотехника и ветврача. В середине 1980-х гг. для сельского хозяйства ежегодно подготавливалось две-три тысячи

квалифицированных рабочих. Весомый вклад в профессиональную подготовку молодежи внесла сельская общеобразовательная школа. Ежегодно средние школы выпускали около 1000 сельских механизаторов и около 700 операторов машинного доения.

В 1990 г. уровень рентабельности сельскохозяйственного производства составил 44 %, что соответствовало оптимальной норме, позволяющей осуществлять процесс расширенного воспроизводства на базе собственных средств. Кроме того, значительное место в источниках финансирования сохраняли и бюджетные ассигнования.

В 1990 г. совокупный доход на сельскую семью составлял 85 % к уровню городской семьи, а среднедушевой совокупный доход сельского жителя к уровню горожанина — 73 %. Четко прослеживалась тенденция повышения уровня обеспечения сельского населения различными видами услуг социально-бытового назначения, велась комплексная застройка центральных усадеб хозяйств как опорных пунктов сельских территорий.

Вместе с тем в развитии сельского хозяйства было много и нерешенных проблем: низкая урожайность культур, низкая продуктивность скота, существенное отставание в производительности труда от северных зарубежных стран, малая эффективность использования ресурсов и высокий уровень потерь произведенной продукции, отставание производственной и социальной инфраструктуры в сельской местности, отток трудоспособного населения в

Таблица 2

## Коэффициенты обновления основных видов техники в сельхозорганизациях Республики Коми

| Вид техники                   | 1990 г. | 1995 г. | 2000 г. | 2005 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <i>Коэффициент обновления</i> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Тракторы всех марок           | 10,0    | 2,0     | 5,0     | 1,6     | 3,1     | 6,3     | 2,8     | 3,3     | 3,8     |
| Кормоуборочные комбайны       | 16,1    | 4,4     | 4,1     | 4,8     | 9,1     | 11,8    | 5,8     | 11,8    | 14,5    |
| Картофелеуборочные комбайны   | 19,6    | 0,5     | 2,2     | —       | —       | 31,3    | —       | 16,7    | 5,9     |
| Доильные установки            | 14,3    | 2,0     | 1,7     | 2,0     | —       | 3,1     | 1,1     | 8,8     | 9,6     |
| <i>Коэффициент выбытия</i>    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Тракторы всех марок           | 9,4     | 11,3    | 10,0    | 7,6     | 8,5     | 3,2     | 4,4     | 6,8     | 7,3     |
| Кормоуборочные комбайны       | 7,5     | 36,7    | 5,3     | 25,0    | —       | 6,8     | 3,9     | 11,5    | 7,8     |
| Картофелеуборочные комбайны   | 17,1    | 10,8    | 17,8    | 6,6     | —       | 9,1     | —       | 11,8    | 11,1    |
| Доильные установки            | 9,7     | 19,1    | 8,9     | 21,5    | 2,9     | 2,0     | 4,2     | 9,8     | 8,9     |

Источник: расчеты авторов; данные ст. сб. Комистата «Сельское хозяйство в Республике Коми».

города и т. д. Более того, в 1970–1980-е гг. происходит снижение темпов роста производства и производительности труда, увеличение темпов роста фондоемкости и материалоемкости. В этих условиях наращивание производства требовало все возрастающего объема государственных финансовых ресурсов.

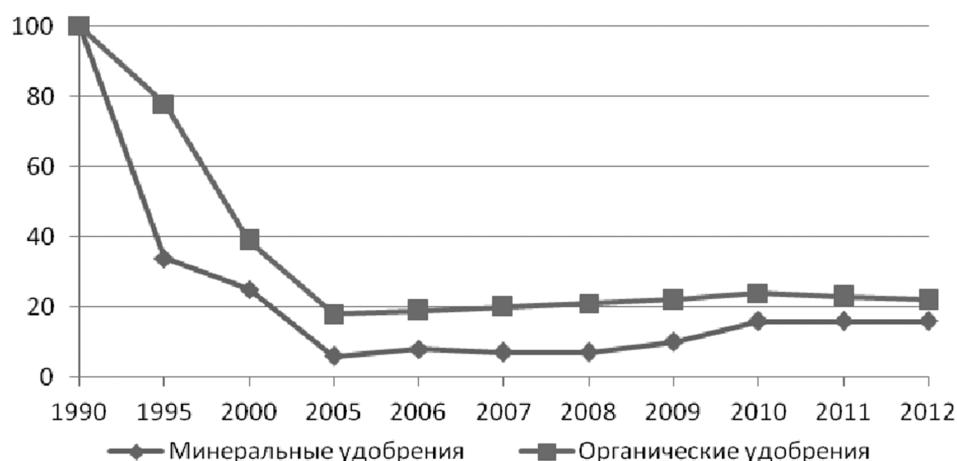
И все же процессы, происходящие в сельском хозяйстве республики в дореформенный период, можно рассматривать именно как модернизацию и в аспекте развития цивилизации сельской местности Севера, и в плане конкретных производственных достижений.

#### Влияние рыночных преобразований на модернизацию аграрного сектора

В период реформирования значительная часть сельскохозяйственной техники была утрачена: парк тракторов за 1990–2012 гг. сократился в 8 раз, машин для посева — в 10 раз, пресс-подборщиков — в 4 раза, кормоуборочных комбайнов — в 5 раз, картофелеубороч-

ных комбайнов — в 12 раз, машин для внесения твердых органических удобрений — в 25 раз, машин для внесения жидких органических удобрений — в 11 раз, доильных установок — в 10 раз, объем энергетических мощностей — в 6 раз. Оставшиеся фонды наполовину изношены. Если в 1990 г. введено 2,8 тыс. ското-мест для крупного рогатого скота, то в 2012 г. лишь 20. Обновление техники до реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК» приостановилось (табл. 2).

Данные Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 г. показали, что в сельскохозяйственных организациях Республики Коми «возраст» до трех лет имеют лишь 4 % тракторов, а девять и более лет — 81 %, в фермерских хозяйствах — 84 % и индивидуальных предпринимателей — 75 % [5]. Заметно ухудшаются агрохимические и водно-физические свойства почвы, увеличиваются площади заболоченных и закустаренных земель в связи с разрушением осушительных систем и прекращением мели-



**Рис.** Внесение удобрений на 1 га посева в сельхозорганизациях Республики Коми (1990 = 100) (Рассчитано по: 1) Сельское хозяйство в Республике Коми. 2009: стат. сб. / Комистат. — Сыктывкар, 2009. — С. 40, 43; 2) Сельское хозяйство в Республике Коми. 2012: стат. сб. / Комистат. — Сыктывкар, 2012. — С. 37, 40).



оративных работ. Резко уменьшилось внесение минеральных и органических удобрений (рис.).

За 1990–2012 гг. внесение минеральных удобрений в пересчете на 100 % питательных веществ на 1 га посева сократилось со 135 до 21 кг, органических удобрений — с 18 до 3,9 т. Особенно резко сократились удобренные площади естественных кормовых угодий — в 40 раз. В результате вынос питательных веществ с урожаем из почвы превышает их внесение. В большинстве аграрных предприятий и крестьянских хозяйств преобладают примитивные методы и технологии, применяются устаревшие сорта растений и породы скота, несовершенные формы организации труда и управления.

За 1990–2012 г. производство молока во всех категориях хозяйств сократилось в 3,4 раза, говядины — в 4,6, свинины — в 5,4, яиц — 2,7 раза. Особенно сильное падение производства продукции наблюдалось в коллективных хозяйствах: молока — в 4,8 раза, говядины — в 15,8, свинины — в 4,7, картофеля — в 9,6, овощей — в 4,5 раза. В хозяйствах населения рост производства молока наблюдался до 2000 г., а мяса — до 1995 г.

За годы реформ число дошкольных учреждений в сельских районах республики сократилось на 45 %, образовательных учреждений — на 33 %, больничных учреждений — на 50 %, учреждений культурно-досугового типа — на 24 %. Обеспеченность сельского населения врачами по сравнению с городским ниже в три, медицинским персоналом — в два раза.

В результате реформ сельское хозяйство республики было разрушено. В итоге можно отметить не модернизацию, а деградацию многих сельских территорий.

### **Специфика, возможности и барьеры предстоящей модернизации аграрного производства**

Ускоренная модернизация сельского хозяйства республики обусловлена главным образом необходимостью укрепления продовольственной безопасности северного населения. В 2012 г. в расчете на человека в год в республике молока производилось 70, а говядины лишь — 3,4 кг, что составило соответственно 16 и 8 % от научно обоснованной нормы потребления. Такая ситуация могла бы рассматриваться как нормальная при эффективном межрегиональном снабжении продуктами питания со стороны Кировской и Вологодской областей. Но то, что из них завозится, там же замещается

продукцией из-за рубежа; да и в самой республике импорт составляет более 60 % потребляемых продуктов. Трудно поверить, но в магазинах Сыктывкара продается картофель из Египта!

Угрозы продовольственной безопасности исходят не только от преобладания импорта, но в большей мере от низкого качества продуктов. Именно в этой связи следует рассматривать преимущества таежных территорий в производстве органической (экологически чистой) продукции, от реализации которой можно получать своего рода рентный доход. Преимущества Севера в этом деле демонстрируют скандинавские фермеры, а Финляндия объявила сельское хозяйство всей страны экологической отраслью, производящей только продукцию по стандартам ЕС. На ее производство Централизованный фонд ЕС выделяет повышенные субсидии [9].

При разработке планов и проектов модернизации аграрного сектора экономики необходимо учитывать следующее:

- изношенность основных производственных фондов в скотоводстве на 70 %, в арктических и приарктических территориях — на 80 %. Во многих случаях дешевле построить новое, чем реконструировать существующее;

- большие трудности с инвестированием: так, вложения в строительство молочных ферм на 100 и 200 коров в Удорском районе республики с использованием новейших технологий и высокой нормой продуктивности коров (5500 кг) с ориентацией на производство экологически чистой продукции окупится, соответственно, через 12–13 лет при сроке предоставляемого кредита на 8 лет. Чтобы уложиться в нормативные сроки окупаемости (7–8 лет) необходима существенная беспроцентная государственная поддержка и сокращение объемов «дорогого» кредитования [3, с. 118];

- до сих пор не устраненный диспаритет цен на сельхозпродукцию и промышленные средства производства, о чем говорится уже не один десяток лет;

- неотлаженные механизмы ценовой, налоговой и кредитной политики;

- низкая доходность предприятий: уровень рентабельности животноводства (даже с учетом субсидий) в два-три раза ниже нормы, необходимой для осуществления расширенного воспроизводства; крайне недостаточна доходность молока, а производство говядины убыточно;

- низкий уровень личных доходов: в 2012 г. среднемесячная зарплата в отрасли составляла

54 % от средней по экономике республики, а в периферийных сельских районах зарплата в агропроизводстве ниже прожиточного минимума трудоспособного населения;

— дефицит квалифицированных кадров: в 2012 г. не имели высшего или среднего профессионального образования 21 % руководителей сельскохозяйственных организаций, 29 % — руководителей среднего звена, 4 % — из числа главных специалистов и 20 % — из числа других специалистов. В настоящее время на одну сельхозорганизацию приходится только 4 специалиста с высшим и 4 — со средним образованием. В 1980-е гг. на один совхоз приходилось в среднем по 8 специалистов с высшим и 40 специалистов со средним профессиональным образованием [11];

— «территориальная несправедливость»: сельскому хозяйству удаленных районов республики выделяют только 10 % государственных субсидий при их доле в объеме валовой сельхозпродукции 19%; значительное отставание сельской местности от города по развитию социальной инфраструктуры и качеству сферы услуг. Индивидуальный жилой фонд на селе практически не имеет коммунальных удобств. Доля ветхого и аварийного жилищного фонда в сельской местности составляет 22 % против 9 % в городе. Жилищный фонд села обеспечен меньше, чем в городе: водопроводом — в четыре, канализацией — в пять, центральным отоплением — в три, газом — в два, горячим водоснабжением —

в девять, ваннами — в восемь раз. В составе жилого фонда особенно велика доля ветхих и аварийных помещений в таких удаленных районах, как Троицко-Печорский (41 %), Койгородский (35 %), Усть-Куломский (34 %) [13];

— низкая транспортная доступность сельского населения к основным видам социальных услуг;

— неустойчивый сбыт аграрной продукции, вытеснение местных сельхозпроизводителей с продовольственных рынков: следует, прежде всего, организовать внутренний спрос. Для этого необходимо наладить контрактную систему, обеспечивающую приоритет при закупках продукции в региональные и муниципальные потребительские фонды, в том числе для бесплатного питания детей и школьников, «отоваривания» продовольственных талонов малоимущих. Необходимо также ликвидировать монополизм и спекуляцию заготовительных, посреднических и перерабатывающих организаций.

### Позитивные перемены

Некоторые позитивные перемены в модернизации сельского хозяйства происходят в связи с реализацией с 2006 г. национального проекта «Развитие АПК», трансформированного в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы (табл. 3).

Таблица 3

**Выполнение некоторых целевых индикаторов реализации мероприятий Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы в сельском хозяйстве Республики Коми**

| Мероприятие                                                                     | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Приобретение техники сельхозорганизациями, шт.                                  |         |         |         |         |         |         |
| Тракторы                                                                        | 32      | 65      | 27      | 31      | 34      | 29      |
| Комбайны кормоуборочные                                                         | 4       | 6       | 3       | 6       | 8       | 6       |
| Энергообеспеченность сельхозорганизаций на 100 га посевной площади, л. с.       | 267     | 254     | 341     | 291     | 270     | 263     |
| Внесение минеральных удобрений в пересчете на 100 % питательных веществ, тыс. т | 0,4     | 0,6     | 0,7     | 0,8     | 0,7     | 0,8     |
| Доля удобрений площади сельхозкультур, %                                        | 18      | 25      | 27      | 30      | 31      | 23      |
| Доля площадей, засеваемых элитными семенами, %                                  | 0,1     | 0,2     | 0,1     | 1,3     | 1,8     | 1,7     |
| Доля племенного скота в общем поголовье, %                                      | 9,0     | 9,2     | 21,8    | 21,9    | 25,0    | 24,3    |
| Объем субсидируемых кредитов (займов), млн руб.                                 | 490     | 757     | 880     | 795     | 836     | 814     |
| В том числе инвестиционных                                                      | 183     | 303     | 567     | 526     | 609     | 581     |
| Производство продукции, тыс. т                                                  |         |         |         |         |         |         |
| Скот и птица на убой (в живом весе)                                             | 28,8    | 28,3    | 28,6    | 30,7    | 31,7    | 31,0    |
| Молоко                                                                          | 61,8    | 62,6    | 61,6    | 62,4    | 61,7    | 57,3    |

Источники: 1) Агропромышленный комплекс Республики Коми: стат. сб. / Комистат. — Сыктывкар, 2013; 2) Агропромышленный комплекс Республики Коми: стат. сб. / Комистат. — Сыктывкар, 2014.

В рамках Госпрограммы реализован ряд проектов в птицеводстве (ОАО «Птицефабрика Зеленецкая», ОАО «Птицефабрика Интинская»), в молочном скотоводстве (ООО «Южное», СПК «Маджа», ООО «Гамское»), в овощеводстве защищенного грунта (ОАО «Пригородный»).

Приведем пример модернизации свиноводческого комплекса в составе ОАО «Птицефабрика Зеленецкая», которая начата в конце 2008 г. Предусматривается ввод в эксплуатацию и реконструкцию 23 свинарников, системы отопления, вентиляции, навозоудаления и кормления, строительство репродукторного цеха, цеха переработки мясной продукции и переработки биологических отходов (боинские отходы, навоз). Оборудование закуплено в Германии (ООО «Хартман»). Инвестиции в проект составляют 1,2 млрд руб. Источники инвестиций — чистая прибыль предприятия, льготные кредиты, субсидии на продукцию свиноводства (0,9 млрд руб.), субсидии из республиканского бюджета на техническое и технологическое перевооружение (40 млн руб.), субсидии на приобретение племенного скота (8 млн руб.). Чистый дисконтированный доход составит 697,1 млн руб., внутренняя норма рентабельности — 36,9 %, дисконтированный срок окупаемости — 5,6 года. В результате технического перевооружения предприятия поголовье свиней увеличится с 6,5 в настоящее время до 35 тыс. голов в 2015 г., производство свинины в живом весе — с 0,7 до 6,6 тыс. т. Чистая прибыль с начала реализации проекта составит 1513,4 млн руб., а при выходе на проектную мощность — более 500 млн руб. в год. Основные технологические процессы предусмотрено автоматизировать. В результате реконструкции затраты на корма снизятся на 30 %, а затраты на тепло и электроэнергию — на 70 %. Утилизация навоза позволит улучшить экологическую ситуацию, снизить риски возникновения эпидемий. Все работники пройдут переподготовку.

Приведенный пример примечателен тем, что он отражает приоритет животноводства в аграрном секторе экономики, но это не решает ключевых задач модернизации сельской жизни. Дело в том, что животноводство во все большей мере закрепляется за крупными комплексами, которые по прописке зачастую становятся городскими. То же относится и к птицефабрикам. Парниковое производство помидор, огурцов, лука, цветов также отдаляется от сельской местности, прижимаясь к городам. В свою очередь, оформление производства продуктов питания в виде агропромышленных парков создает базу для развития поселений

нового типа — агрогородов, что и происходит в п. Зеленецком возле Сыктывкара. Дальние же сельские территории остаются в прежнем необустроенном состоянии.

### **Основные направления модернизации аграрного сектора сельской периферии и Арктического субрегиона**

В условиях Севера и Арктики, в силу низкой доходности сельского хозяйства, больших сроков окупаемости вложенных средств, незаинтересованности частных инвесторов вкладывать капитал в его развитие особенно велика роль государства как организатора, координатора и главного участника технико-технологического совершенствования отрасли и решения социальных проблем села.

Анализ существующей финансовой поддержки аграрной сферы Республики Коми свидетельствует, что значительная ее доля приходится на крупные аграрные предприятия, лучше обеспеченные ресурсами, и на пригородные районы. Причем, поддержка не всегда пропорциональна производимым ими объемам аграрной продукции. Из общей суммы субсидий сельскому хозяйству Республики Коми сельхозпроизводителям периферийных районов в 2012 г. было направлено только 12,3 % при их доле в объеме валовой аграрной продукции 18 %. На технико-технологическую модернизацию товаропроизводителям этих районов направляется лишь 11,1 % субсидий от общего объема финансовой поддержки по данному направлению. В то же время, здесь основные производственные фонды в скотоводстве изношены на более чем на три четверти.

Данные об объемах и доле субсидий сельхозпроизводителям периферийных и приарктических районов республики приведены в табл. 4.

Таким образом, существующие размеры господдержки аграрной сферы рассматриваемых территорий Республики Коми не позволяют не только развивать ее на инновационной основе, но и сдерживать падение производства. Объемы бюджетной поддержки не учитывают вклад зоны сельских северных и арктических территорий в производство биологически полноценных продуктов питания, специфику специализации сельского хозяйства, уровень развития транспортной и социальной инфраструктуры. Основная тяжесть финансовой поддержки сельхозтоваропроизводителей ложится на региональный бюджет. Для подъема рентабельности и увеличения инвестиционных возможностей модерниза-

Таблица 4

## Субсидии сельхозпроизводителям Республики Коми в 2012 г., млн руб.

| Направление господдержки                         | Республика Коми | Периферийные районы республики | Субарктический регион республики | Доля в общем объеме поддержки сельского хозяйства республики, % |                         |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                  |                 |                                |                                  | Периферийных районов                                            | Субарктического региона |
| Субсидии на продукцию животноводства             | 305,8           | 49,9                           | 71,3                             | 16,3                                                            | 23,3                    |
| Из них на:                                       |                 |                                |                                  |                                                                 |                         |
| мясо крупного рогатого скота                     | 27,7            | 4,7                            | 9,3                              | 16,9                                                            | 33,5                    |
| молоко                                           | 214,2           | 44,7                           | 43,2                             | 20,8                                                            | 19,7                    |
| Субсидии по наращиванию поголовья оленей         | 25,5            | —                              | 25,5                             | —                                                               | 100                     |
| Субсидии на технико-технологическую модернизацию | 175,1           | 19,5                           | 27,8                             | 11,1                                                            | 15,9                    |
| Субсидии на корма                                | 91,5            | 11,1                           | 16,4                             | 12,1                                                            | 17,9                    |
| Прочие субсидии и субвенции                      | 238,1           | 23,4                           | 58,7                             | 9,4                                                             | 24,7                    |
| Всего                                            | 836,0           | 103,9                          | 199,7                            | 12,3                                                            | 23,9                    |

Источник: Годовые отчеты сельскохозяйственных предприятий.

ции аграрного производства необходимо увеличить объем прямой государственной поддержки в 3–4 раза. Ускорение модернизации отрасли и инфраструктуры сельской местности потребует выделения также государственных капитальных вложений.

Для скорейшего перевода аграрной экономики на новую технико-технологическую основу предлагается субсидирование ее не только из регионального, но и федерального бюджета. Из федерального бюджета целесообразно осуществлять господдержку на увеличение поголовья крупного рогатого скота и оленей, объемов говядины, оленины и молока; компенсировать часть стоимости приобретаемой современной техники и высокопроизводительного оборудования, минеральных удобрений, горючего, запасных частей, комбикормов, обеспечивать 50-процентные тарифы при транспортировке железнодорожным и водным транспортом материально-технических ресурсов; субсидировать процентные ставки по кредитам; выделять субсидии на ликвидацию бедности среди сельского населения. Потребуется также разработка и принятие федеральных целевых программ по развитию оленеводства и ликвидацию бедности сельского населения.

На региональном уровне необходимо сохранить финансовую поддержку на строительство и реконструкцию животноводческих помещений, приобретение новой техники и оборудования, продукцию скотоводства и оленевод-

ства, субсидирование процентных ставок по кредитам. Для развития предпринимательской деятельности в сфере сельского хозяйства, рыболовства и переработки их продукции, лесного сектора, туризма предлагается выдавать целевые субсидии на открытие своего дела.

Для организаций аграрного сектора необходимо сохранить субсидирование процентных ставок по кредитам, освободить сельхозпроизводителей от уплаты налога на имущество и транспортного налога. Региональные органы власти могут принять законодательные акты, предусмотрев в них освобождение инвесторов от налога на имущество и транспортного налога в региональные бюджеты, предоставление поручительств при оформлении банковских кредитов.

Для привлечения квалифицированных специалистов в агропромышленное хозяйство требуется со стороны государства создать необходимые условия жизни. Выпускникам вузов, прибывшим на работу в аграрный сектор, необходимо установить единовременные субсидии в размере 1 млн руб., техникумов — 600 тыс. руб. Молодым специалистам предлагается установить зарплату выше средней по региону, предоставить дешевую ипотеку (2–3 %). В свою очередь молодой специалист должен отработать в сельской местности не менее пяти лет.

Вступление России в ВТО потребует для северных и арктических территорий, ведущих сельское хозяйство в экстремальных усло-



виях, снятия ограничений уровня поддержки по «желтой корзине». Снятие ограничений на поддержку сельского хозяйства Севера позволит увеличить рентабельность, заработную плату работников аграрного производства, обеспечить их занятость, увеличить инвестиционные возможности и ускорить модернизацию скотоводства и оленеводства.

Для сельской периферии и арктических территорий нужна особая модернизация, а именно, создание адаптивно-ландшафтных систем земледелия, современных агротехнологий с переходом на биологизацию и производство экологически безопасных продуктов питания. Модернизация оленеводства связана с оснащением отрасли необходимыми сооружениями, оборудованием, средствами связи, транспортом, созданием базы по переработке шкур оленей, производству ценного и высокодоходного эндокринно-ферментного сырья, пользующегося огромным спросом за ру-

бежом. Важным моментом модернизации является подключение к техническому прогрессу сельских домохозяйств и дачных усадеб. Их необходимо обеспечить средствами малой механизации. Кроме того, в сельских поселениях целесообразно организовать технические станции общего пользования (прокат машин и механизмов).

Малые формы сельского хозяйства могут оказаться более восприимчивыми (по сравнению с крупными предприятиями) к использованию новых технологий — отечественной грядково-ленточной и голландской — возделывания картофеля, финской выращивания расады и посадки капусты, а также хранения овощей с использованием льда в качестве конструкционного материала хранилищ и других. Модернизация в этом направлении может существенно укрепить экономическую основу жизнедеятельности коренного населения северных и арктических территорий.

*Работа выполнена при поддержке научного проекта РГНФ № 12-32-06001.*

### Список источников

1. Алексеев В. В. Общественный потенциал истории / УрО РАН, Ин-т истории и археологии, Урал. гуманитар. ин-т. — Екатеринбург : Изд-во УрГУ, 2004. — 643 с.
2. Вечканов Г. Неоиндустриализация и модернизация // Экономист. — 2012. — № 9. — С. 39-47.
3. Иванов В. А. Аграрный сектор Севера России. Трансформационные процессы, перспективы и механизмы устойчивого развития. — Сыктывкар: Коми НЦ УрО РАН, 2012. — 168 с.
4. Ивантер В. В., Комков Н. И. Основные положения концепции инновационной индустриализации России // Экономические и социальные перемены. Факты, тенденции, прогноз. — 2012. — № 5(23). — С. 21-32.
5. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года : в 9 т. Т. 7. Сельское хозяйство районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей / Федеральная служба государственной статистики. — М.: ИИЦ «Статистика России», 2008. — 391 с.
6. Кондратьев Н. Д. Проблемы экономической динамики. — М.: Экономика, 1989. — 525 с.
7. Опыт российской модернизации XVII–XX вв.. Взаимодействие макро- и микропроцессов / В. В. Алексеев, Е. В. Алексеева, К. И. Зубков и др.; Институт истории и археологии УрО. — Екатеринбург: Банк культурной информации, 2011. — 404 с.
8. Пациорковский В. В. Семейные хозяйства и воспроизводство населения в инновационном и технологическом развитии регионов // Регионы России. Стратегии и механизмы модернизации, инновационного и технологического развития. Тр. Седьмой междунар. научн.-практ. конф. / РАН, ИНИОН, Отд. науч. сотрудничества и междунар. связей; отв. ред. Ю. С. Пивоваров. — М., 2011. — Ч. 1. — С. 498-505.
9. Пошкус Б. И. Что нового в системе поддержки сельского хозяйства в странах Европейского Союза // Глобализация и аграрная экономика России. Тенденции, возможные стратегии и риски. — М.: ВИАПИ им. А. А. Никонова, «Энциклопедия Российских деревень», 2011. — С. 197-200.
10. Соколова Г. Н. Модернизация как технологический и социальный феномен. Беларусь — Россия // Социологические исследования. — 2012. — №5. — С. 3-13.
11. Терентьев В. В. Кадровое обеспечение модернизации сельского хозяйства северных и арктических территорий. На примере Республики Коми // Экономические и социальные перемены. Факты, тенденции, прогноз. — 2013. — №4(28). — С. 151-165.
12. Ушацев И. Г. Стратегические подходы к реализации инновационной модели развития сельского хозяйства // Модернизация и инновационная деятельность — стратегические направления развития агропромышленного комплекса. — М.: ООО «НИПКЦ Восход-А», 2010. — С. 3-14.
13. Факторы и условия устойчивого развития агропродовольственного комплекса и сельских территорий Севера / В. А. Иванов, В. В. Терентьев, И. С. Мальцева и др. — Сыктывкар: Коми НЦ УрО РАН, 2011. — 256 с.
14. Штомпка П. Социология социальных изменений / Пер. с англ. А. С. Дмитриева; под ред. В. В. Ядова. — М.: Аспект Пресс, 1996. — 245 с.

### Информация об авторах

**Иванов Валентин Александрович** (Сыктывкар, Россия) — доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (167982, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 26, e-mail: ivanov@iespn.komisc.ru).

**Лажентцев Виталий Николаевич** (Сыктывкар, Россия) — член-корреспондент РАН, доктор географических наук, профессор, советник РАН, главный научный сотрудник, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (167982, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 26, e-mail: lazhentsev@iespn.komisc.ru).

V. N. Ivanov, V. A. Lazhentsev

### Modernization of agrarian sector of economy of northern and arctic territories (on the example of the Komi Republic)

*In this article, modernization is presented as multilateral process of technical, technological and socio-economic improvement of agriculture. Its features, opportunities and restrictions in the conditions of the North and the Arctic are revealed. On the example of the Komi Republic, it is shown that modernization of an agrarian sector is necessary for view of its social functions.*

*The condition of agriculture of the republic in 1960-1980 and the conditions of market transformations since 1990 is considered. Achievements and shortcomings of collective forms of the agrarian economy and negative influence on rural life of their destruction are reflected. Sharp reduction of investments, state support reduction, increased disparity of the prices of material resources and agrarian production brought agrarian sector of the economy of peripheral areas of the republic into a condition of a semi-subsistence economy. Revival of the northern village is connected in the beginning with production of environmentally friendly production of the increased demand, and suburban settlements — with construction of livestock complexes on a new technological basis. Positive changes in agriculture modernization in connection with the implementation of the priority national project «Agrarian and industrial complex development» are shown. The main directions of modernization of the agricultural sector and the rural periphery of the Arctic subregion of the Komi Republic are offered.*

**Keywords:** modernization, agriculture, the North and the Arctic, the Komi Republic, factors, conditions, development tendencies

*The work is supported by the research projects of the Russian Humanitarian No 12-32-06001.*

### References

1. Alekseyev V. V. (2004). Obshchestvennyy potentsial istorii [ublic potential of history]. UrO RAN, In-t istorii i Arkheologii, Ural. gumanit. in-t [Ural Branch of the RAS, Institute of the History and Archeology]. Yekaterinburg, 643.
2. Vechkanov G. (2012). Neoindustrializatsiya i modernizatsiya [Neoindustrialization and modernization]. *Economicst*, 9, 39-47].
3. Ivanov V. A. (2012). Agrarnyy sektor Severa Rossii. Transformatsionnyye protsessy, perspektivy i mekhanizmy ustoychivogo razvitiya [Agrarian sector of the North of Russia: transformational processes, prospects and mechanisms of sustainable development]. Syktyvkar, Komi NTs UrO RAN [Komi Science Centre of the Ural branch of the Russian Academy of Sciences], 168.
4. Ivanter V. V., Komkov N. I. (2012). Osnovnyye polozheniya kontseptsii industrializatsii Rossii [Basic provisions of the concept of innovative industrialization of Russia]. *Ekonomicheskie i sotsialnyye peremeny. Fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and social changes: facts, tendencies, forecast], 5(23), 21-32.
5. Itogi Vserossiyskoy selskokhozyaystvennoy perepisi 2006 goda: v 9 t. T.7. Selskoye khozyaystvo rayonov Kraynego Severa i priiravnenyykh k nim mestnostey [Results of the All-Russian agricultural census of 2006: in 9 volumes. Vol.7. Agriculture of the Far North regions and equated to them districts]. *Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki* [Federal State Statistics Service]. Moscow, NITs «Statistika Rossii» [Statistics of Russia], 391.
6. Kondratyev N. D. (1989). Problemy ekonomicheskoy dinamiki [Problems of economic dynamics]. Moscow, Economics, 525.
7. Alekseyev V. V., Alekseyev Ye. V., Zubkov K. I. et al. (2011). Opyt rossiyskoy modernizatsii XVII–XX vv. Vzaimodeystvie makro- i mikroprotssessov [Experience of the Russian modernization of the XVII-XX centuries: interaction macro — and micro-processes]. Institut istorii i arkheologii UrO [Institute of History and Archeology of the Ural Branch]. Yekaterinburg, Bank kulturnoy informatsii [Bank of cultural information], 404.
8. Patsiorkovsky V. V., Pivovarov Yu. S. (Ed.) (2011). Semeynyye khozyaystva i vosproizvodstvo naseleniya v inovatsionnom i tekhnologicheskoy razvitiy regionov [Households and population reproduction in innovative and technological development of regions]. *Regiony Rossii. Sstrategii i mekhanizmy modernizatsii, inovatsionnogo i tekhnologicheskogo razvitiya* [Regions of Russia: strategy and mechanisms of modernization, innovative and technological development. Proceedings of the Seventh International scientific-practical conference]. RAN. INION Otd. nauch. sotrudnichestvo i mezhdunar. svyazey [The Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences]. Moscow, 498-505.
9. Poshkus B. I. (2011). Chto novogo v sisteme podderzhki selkogo khozyaystvennogo v stranakh Yevropeyskogo Soyuza [What's new in the system of supporting the agriculture in the countries of the European Union]. *Globalizatsiya i grnaya ekonomika Rossii. Tendentsii, vozmozhnyye strategii i riski* [Globalization and agrarian economy of Russia: tendencies, possible strategy and risks]. Moscow, VIAPi im. A.A. Nikonova, «Entsiklopediya Rossiyskikh dereven» [Encyclopedia of the Russian villages], 197-200.

10. Sokolova G. N. (2012). Modernizatsiya kak tekhnologicheskii i sotsialny fenomen. Belarus-Rossiya [Modernization as technological and social phenomenon: Belarus — Russia]. Sotsiologicheskie issledovaniya [Economic and social changes: facts, tendencies, forecast], 5, 3-13.

11. Terentyev V. V. (2013). Kadrovoye obespechenie modernizatsii selkogo khozyaystva severnykh i arkticheskikh territoriy. Na primere Respubliki Komi [Staffing of agriculture modernization of northern and arctic territories (on the example of the Komi Republic)]. Ekonomicheskie i sotsialnyye peremeny. Fakty, tendentsii, prognoz [Economic and social changes: facts, tendencies, forecast], 4(28), 151-165.

12. Ushachev I. G. (2010). Strategicheskie podkhody k realizatsii innovatsionnoy modeli razvitiya selskogo khozyaystva [Strategic approaches to realization of innovative model of development of agriculture]. Modernizatsiya i innovatsionnaya deyatel'nost' — strategicheskie napravleniya razvitiya agropromyshlennogo kompleksa [Modernization and innovative activity — the strategic directions of development of agro-industrial complex]. Moscow, Voskhod-A, 3-14.

13. Ivanov V. A., Terentyev V. V., Maltseva I. S. (2011). Faktory i usloviya razvitiya agropromyshlennogo kompleksa i selskikh territoriy severa [Factors and conditions of a sustainable development of an agro food complex and rural territories of the North]. Syktyvkar, Komi NTs UrO RAN [Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences], 256.

14. Shtompka P., Yadov V. V. (Ed.) (1996). Sotsiologiya sotsialnykh izmeneniy [Sociology of social changes]. English translation by Dmitriyeva A.S. V.V. Yadov, Moscow, Aspekt Press, 245.

### Information about the authors

**Ivanov Valentin Alexandrovich** (Syktyvkar, Russia) — Doctor of Economics, Professor, Main Research Associate, The Institute of Social, Economic and Power Problems of the North of the Komi Scientific Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (26, Kommunisticheskaya st., Syktyvkar, 167982, Russia, e-mail: ivanov@iespn.komisc.ru).

**Lazhentsev Vitaly Nikolaevich** (Syktyvkar, Russia) — Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Adviser of the Russian Academy of Sciences, Main Research Associate, the Institute of Social, Economic and Power Problems of the North of the Komi Scientific Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (26, Kommunisticheskaya st., Syktyvkar, 167982, Russia, e-mail: lazhentsev@iespn.komisc.ru).