

*На правах рукописи*



**ЧЕКАВИНСКИЙ Александр Николаевич**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ПРОГРЕССА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

**Специальность: 08.00.05** – экономика и управление народным хозяйством  
(экономика, организация и управление  
предприятиями, отраслями, комплексами –  
АПК и сельское хозяйство)

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Москва – 2014

Диссертация выполнена в федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте социально-экономического развития территорий Российской академии наук (ИСЭРТ РАН)

**Научный руководитель:**

**Советов Павел Михайлович**

доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга Вологодской государственной молочно-зайцевой академии им. Н.В. Верещагина

**Официальные оппоненты:**

**Баутин Владимир Моисеевич**

доктор экономических наук, профессор, академик РАН, Президент Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева

**Иванов Валентин Александрович**

доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории экономики природопользования Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук

**Ведущая организация** – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный аграрный заочный университет»

Защита диссертации состоится «04» марта 2015 года в 14-00 часов на заседании диссертационного совета Д 006.032.01 в ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве по адресу: 111621, г. Москва, ул. Оренбургская, д. 15.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве и на сайте [www.vnioptush.ru](http://www.vnioptush.ru)

Автореферат разослан «21» января 2015 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
кандидат экономических наук, доцент



О.И. Бундина

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** За годы рыночных трансформаций сельское хозяйство России не удалось перевести на интенсивный путь развития. Многие сельхозтоваропроизводители страны снизили активность в осуществлении модернизации производства или вообще утратили возможность использования достижений научно-технического прогресса (НТП). Доля инвестиций в основной капитал отрасли в общем объеме уменьшилась с 15% в 1990 году до 3,7% в 2012 году. За тот же период уровень рентабельности производства сократился с 37 до 12%, а объем внесения минеральных удобрений на 1 гектар посева – с 88,2 до 38 кг (в 2,3 раза). По-прежнему существует многократное отставание от развитых стран мира по уровню производительности труда, конкурентоспособности выпускаемой сельхозпродукции. Острыми остаются проблемы улучшения условий труда работников отрасли, повышения плодородия почв, снижения степени загрязнения окружающей среды, потерь при уборке урожая.

Применяемые в настоящее время формы, методы и инструменты государственной поддержки не позволяют отечественным сельхозтоваропроизводителям активно использовать достижения НТП, а механизм распределения бюджетных средств между ними не дифференцирован в зависимости от их возможностей внедрять новшества. Это обуславливает необходимость создания условий для активизации использования достижений НТП в отрасли.

**Степень научной разработанности проблемы.** Методологические аспекты управления НТП в сельском хозяйстве представлены в трудах Г.В. Беспехотного, И.Н. Буздалова, В.Д. Гончарова, А.М. Емельянова, В.П. Ефимова, Л.Ф. Кормакова, Н.П. Кравченко, М.Н. Малыша, В.В. Миросердова, В.В. Регуша, Х.О. Реппа, В.Г. Савенко, И.Г. Ушачева, Д.Б. Эпштейна и др. авторов. Основы теории и методологии оценки экономической эффективности новых технических и технологических решений заложили В.И. Драгайцев, К.П. Оболенский, А.Е. Пробст, С.Г. Струмилин, Т.С. Хачатуров, А.В. Шпилько. Вопросы государственного управления инновационным развитием АПК освещены в работах А.И. Алтухова, В.М. Баутина, Н.А. Борхунова, А.В. Голубева, А.П. Зинченко, В.А. Иванова, А.Я. Кибирова, В.В. Козлова, Н.В. Краснощекова, И.В. Курцева, А.С. Миндрин, Е.Е. Можаяева, А.В. Петрикова, Б.И. Пошкус, О.А. Родионовой, В.И. Фисинина и др. Формы и направления НТП в сельском хозяйстве рассматриваются в трудах Э.Н. Крылатых, Н.М. Морозова, Л.В. Орловой, Г.А. Романенко, И.С. Санду. Передовой отечественный и мировой опыт внедрения достижений НТП в АПК обобщается в работах В.И. Белоусова, Н.Д. Кашубо, А.Г. Трафимова и др. авторов.

Однако, несмотря на проведенные в данной области исследования, все еще остаются до конца не решенными методические подходы к распределению между сельхозтоваропроизводителями бюджетных средств на техническое перевооружение. Недостаточно проработаны меры нормативно-правового и организационного характера, направленные на повышение доходности агробизнеса и налаживание его эффективного взаимодействия со всеми участниками науч-

но-технического цикла. Указанные обстоятельства определяют актуальность изучения проблем активизации использования достижений НТП в сельском хозяйстве, выбор темы, цели и содержание задач исследования.

**Соответствие темы диссертации требованиям Паспорта специальности ВАК Министерства образования и науки РФ.** Исследование выполнено в рамках специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – АПК и сельское хозяйство), п. 1.2.40 «Инновации и научно-технический прогресс в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве» Паспорта специальностей ВАК Министерства образования и науки РФ (по экономическим наукам).

**Цель и задачи исследования.** Цель диссертации заключается в разработке научно-методических и практических рекомендаций по совершенствованию инструментов активизации использования достижений научно-технического прогресса в сельском хозяйстве.

Для достижения поставленной цели определены и решены следующие задачи:

- теоретически обобщены основные направления развития НТП в сельском хозяйстве и систематизированы факторы, определяющие возможность использования его достижений в современный период;
- проведена оценка состояния ресурсного потенциала, уровня и условий использования достижений НТП в сельхозорганизациях (на материалах Вологодской области);
- разработана методика оценки восприимчивости сельхозтоваропроизводителей к использованию достижений НТП;
- предложены организационные формы содействия экономической мотивации использования достижений НТП в сельском хозяйстве;
- разработаны методические рекомендации оценки потребности в инвестиционных ресурсах на технико-технологическую модернизацию сельскохозяйственного производства.

**Объектом исследования** является восприимчивость сельскохозяйственных организаций к использованию достижений НТП.

**Предметом исследования** выступают условия активизации использования достижений НТП в сельскохозяйственном производстве.

**Теоретическая и методологическая основа исследования.** Теоретической основой диссертационной работы явились труды отечественных и зарубежных ученых по управлению научно-техническим прогрессом и инновационным развитием агропромышленного комплекса.

Методология исследования базируется на системном и программно-целевом подходах к управлению. В работе использованы современные методы экономического анализа, экономико-математического моделирования и приемов социологического исследования, группировок и другие способы научной обработки информации.

**Информационная база исследования** включает нормативно-правовые документы Российской Федерации и Вологодской области, данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и ее территориального органа по Вологодской области, годовые отчеты организаций сельского хозяйства региона, публикации в научных изданиях и периодической печати, электронные ресурсы сети Интернет, а также информацию, полученную в ходе специальных опросов, проведенных при участии автора Институтом социально-экономического развития территорий РАН.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

- структурированы по уровням иерархии факторы влияния на возможности использования новшеств в сельхозпроизводстве и обоснованы критерии и показатели восприимчивости сельхозтоваропроизводителей к применению достижений НТП;

- предложена методика интегральной оценки уровня восприимчивости сельхозтоваропроизводителей к использованию достижений НТП в производстве по совокупности основных показателей ресурсной обеспеченности;

- разработаны методические рекомендации по мотивации сельхозтоваропроизводителей к внедрению инновационных проектов на основе концентрации бюджетных ассигнований по обоснованным приоритетам и критерию их восприимчивости к использованию достижений НТП;

- разработана методика определения потребности в инвестиционных ресурсах для модернизации сельскохозяйственного производства на основе построения модели производственной функции.

**Практическая значимость результатов исследования** заключается в возможности их применения органами власти при реализации мер по повышению уровня использования достижений НТП в сельском хозяйстве. Результаты диссертационной работы также могут внедряться в учебные программы ВУЗов, осуществляющих подготовку кадров для сельского хозяйства.

**Внедрение и апробация результатов исследования.** Основные положения диссертации, выводы и рекомендации были апробированы на научно-практических конференциях различного уровня.

Разработанные методические рекомендации по распределению между сельхозтоваропроизводителями региона средств, выделяемых на модернизацию производства, апробируются Департаментом сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области (справка о внедрении).

Предложения по созданию в регионе агротехнопарка и сети информационно-консультационных служб учтены в «Стратегии развития АПК и потребительского рынка Вологодской области на период до 2020 года», выполненной в ИСЭРТ РАН (при участии автора) по заказу Департаментом сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области (справка о внедрении).

Материалы анкетного опроса руководителей сельхозорганизаций Вологодской области, позволяющие оценивать факторы и ограничения внедрения новшеств в сельском хозяйстве, используются в учебном процессе экономического факультета Вологодской государственной молочнохозяйственной академии

имени Н.В. Верещагина при освоении магистерской программы «Экономика и управление инновационным развитием организации» (справка о внедрении).

**Публикации.** Основные результаты проведенного исследования опубликованы в 28 научных работах общим объемом 33,3 п.л. (личный вклад автора – 23,5 п.л.), из них 5 статей – в научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

**Объем и структура диссертации.** Работа состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка использованных источников (172 наименования) и трех приложений. Основной текст работы содержит 63 таблицы и 21 рисунок.

**Во введении** обоснована актуальность темы диссертации, состояние изученности проблемы, сформулированы цель и задачи, определены объект и предмет исследования, обозначены научная новизна и практическая значимость работы.

**В первой главе** «Теоретические основы эффективного использования достижений научно-технического прогресса в сельском хозяйстве» раскрыта сущность и особенности НТП в сельском хозяйстве; рассмотрены факторы мотивации использования достижений науки и техники; обобщен отечественный и зарубежный опыт государственного регулирования НТП.

**Во второй главе** «Современный уровень и условия использования достижений НТП в сельском хозяйстве Вологодской области» дана оценка состояния ресурсного потенциала агросектора региона; выявлены факторы, оказывающие определяющее влияние на активизацию использования достижений НТП.

**В третьей главе** «Основные направления и условия активизации использования достижений НТП в сельскохозяйственном производстве» обоснованы предложения по совершенствованию институциональных и экономических условий активизации использования новшеств в сельском хозяйстве.

**В выводах и предложениях** обобщены основные результаты проведенного исследования.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

### **1. Научные основы эффективного использования достижений НТП в сельском хозяйстве.**

Теоретическое обобщение существующих подходов к пониманию сущности научно-технического прогресса в сельском хозяйстве позволяет характеризовать его как процесс, выражающийся, с одной стороны, в использовании высокопроизводительной, ресурсосберегающей техники, достижений селекции и биотехнологий, а с другой, – в применении новых методов организации труда и управления.

Научными исследованиями установлено, что в современном мире применение достижений НТП является главным фактором снижения удельных затрат, повышения качества и объемов производства сельхозпродукции, роста прибы-

ли и рентабельности, а следовательно, конкурентоспособности. Эти факторы выступают в качестве мотивов внедрения новшеств хозяйствующими субъектами.

В процессе исследования выявлены и сгруппированы по уровню иерархии основные факторы, определяющие возможность использования достижений НТП в сельском хозяйстве (табл. 1).

**Таблица 1 – Факторы, определяющие возможность использования достижений НТП в сельском хозяйстве**

<i>Уровень</i>	<i>Факторы</i>
<i>Макроуровень (Правительство РФ, Минсельхоз РФ)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Величина выделяемых государством средств из федерального бюджета на поддержку сельхозтоваропроизводителей. Своевременность доведения этих средств до получателей и эффективность их использования.</li> <li>2. Наличие государственной аграрной научно-технической политики.</li> <li>3. Возможность применения ускоренной амортизации основных средств сельхозтоваропроизводителей.</li> <li>4. Наличие налоговых льгот на инвестиции в основной капитал сельхозорганизаций.</li> <li>5. Льготные условия кредитования агробизнеса.</li> <li>6. Обеспечение доходности сельского хозяйства за счет применения различных инструментов регулирования цен на рынке продукции АПК, страхования рисков, развития конкуренции.</li> <li>7. Обеспечение эффективной деятельности служб, оказывающих информационно-консультационную поддержку сельхозтоваропроизводителей.</li> <li>8. Уровень подготовки (компетенций, навыков) учащихся в средних и высших учебных заведениях аграрного профиля.</li> <li>9. Степень развития межгосударственных научно-технических связей.</li> <li>10. Полнота и совершенство нормативной базы в области научно-технической деятельности.</li> <li>11. Участие государства в формировании и поддержке научно-производственных объединений аграрного профиля.</li> </ol>
<i>Региональный уровень</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Величина средств, выделяемых на поддержку сельхозпроизводства из консолидированного бюджета региона.</li> <li>2. Наличие льгот по земельному, транспортному налогу, налогу на прибыль и имущество сельхозтоваропроизводителей.</li> <li>3. Наличие государственных залоговых фондов.</li> <li>4. Условия лизинга продукции сельскохозяйственного назначения.</li> <li>5. Предоставление государственных гарантий под инвестиционные проекты.</li> </ol>
<i>Хозяйственный уровень</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эффективность экономической политики.</li> <li>2. Уровень менеджмента, квалификации работников.</li> <li>3. Участие в агропромышленных объединениях, холдингах.</li> </ol>

Проведенные исследования показали, что применяемые в российской практике методические приемы планирования и распределения между сельхозтоваропроизводителями бюджетных средств нуждаются в корректировке. В большинстве случаев для определения субъектов агросектора, которые могут быть получателями субсидий (грантов), уполномоченным органом исполнительной власти проводится конкурс на их включение в ту или иную программу, т.к. все средства выделяются на программно-целевой основе. Решение о включении в программу принимается на основании таких показателей, как: количество созданных рабочих мест; стоимость производственных фондов; поголовье сельскохозяйственных животных; площадь земель; отсутствие задолженности по налогам; срок окупаемости инвестиционного проекта. Однако при данном

отборе не учитываются индикаторы, характеризующие восприимчивость сельхозтоваропроизводителей к использованию новшеств<sup>1</sup>. В связи с этим автором определена система критериев и показателей, на основе которых может осуществляться такая оценка (табл. 2).

**Таблица 2 – Критерии и показатели оценки восприимчивости использования достижений НТП в сельском хозяйстве**

Ресурсный критерий	Результативный критерий
1. Стоимость основных фондов на 100 га пашни, тыс. руб.	1. Затраты труда на производство 1 ц продукции, чел.-часов
2. Размер энергетических мощностей на 100 га пашни, л.с.	2. Стоимость сельхозпродукции на единицу материальных затрат на производство, руб. / руб.
3. Потребление электроэнергии на 100 га пашни, кВт-ч	3. Прирост урожайности сельхозкультур с 1 га, %
4. Объем внесения минеральных удобрений на 1 га посевной площади, кг д.в.	4. Прирост продуктивности 1 головы скота, %
5. Расход кормов на производство 1 ц продукции, ц. корм. ед.	5. Сокращение потерь при выращивании и уборке сельхозкультур и скота, %
6. Удельный вес специалистов, имеющих высшее образование, в общем числе специалистов, %	6. Повышение качественных характеристик продукции (например, жирности молока), %
7. Удельный вес площадей, засеянных элитными семенами сельхозкультур, %	
8. Удельный вес племенных животных в их общем поголовье, %	
9. Средний показатель гумуса, %	
10. Удельный вес кислых почв, %	
11. Количество голов скота, приходящихся на 1 оператора	

Ресурсный критерий отражает обеспеченность активами (средствами) для производства сельхозпродукции, возможность интенсификации.

Результативный критерий характеризует результативность использования активов (средств), их качество.

## **2. Оценка ресурсного потенциала, уровня и условий эффективного использования достижений НТП в сельском хозяйстве.**

На основе проведенного исследования установлено, что за годы рыночных трансформаций экономики в Вологодской области сложились объективные предпосылки активизации использования достижений НТП в сельском хозяйстве. В современных условиях в регионе ограничены возможности увеличения производства конкурентоспособной сельхозпродукции на старой технической и технологической базе. За последние 24 года посевные площади всех культур уменьшились в 2 раза (табл. 3). На конец 2012 года 57% пахотных угодий имели кислую реакцию и нуждались в известковании. При этом объем внесения

<sup>1</sup> Под восприимчивостью сельхозтоваропроизводителей к использованию новшеств в диссертации понимается способность хозяйствующих субъектов к ускорению процессов обновления техники и технологий, а также применению в производстве иных достижений НТП.



минеральных удобрений на 1 га посевов по сравнению с началом 1990-х сократился более чем в 3 раза, а площади известкования кислых почв – в 367 раз.

За 1990 – 2012 гг. среднегодовая численность работников сельхозорганизаций Вологодской области снизилась в 3,6 раза – с 73,0 до 20,0 тыс. человек. Более половины специалистов хозяйств в настоящее время – это люди пенсионного и предпенсионного возраста. Штат агрономов, инженеров, экономистов в сельхозорганизациях не укомплектован почти на 20%. Не хватает в хозяйствах также зоотехников и ветеринарных врачей. Низкая закрепляемость выпускников ВУЗов и средних специальных (профессиональных) учреждений в сельхозпроизводстве обусловлена неразвитой инфраструктурой села, неудовлетворительными условиями труда в отрасли и низким уровнем его оплаты.

**Таблица 3 – Состояние ресурсного потенциала сельского хозяйства Вологодской области**

Показатель	1990 г.	2000 г.	2005 г.	2012 г.	2012 г. к 1990 г., %
Посевная площадь сельхозкультур, тыс. га	815	686	542	429	52,6
Поголовье КРС, тыс. голов	613	317	233	179	29,2
Численность занятых в сельхозорганизациях, тыс. чел.	73,0	46,9	32,2	20,0	27,4
Объем внесения минеральных удобрений на 1 га посева, кг д.в.	92	42	29	34	37,0
Площадь известкования кислых почв, тыс. га	54,7	4,7	2,2	0,1	0,18

Источник: Сельское хозяйство Вологодской области в 2012 г. / Стат. сборник. – Вологдастат. – 2013. – 76 с.

В работе доказано, что уровень квалификации специалистов и работников организаций сельского хозяйства остается невысоким. Лишь 54% руководителей хозяйств региона имеют высшее профессиональное образование, а у 13% – нет даже среднего специального образования. Из 3793 главных специалистов хозяйств 2395 человек (63%) не имеют высшего образования.

В исследовании обосновано, что состояние материально-технической базы агросектора является неудовлетворительным. В расчете на 1000 га пашни в 2012 г. в Вологодской области приходилось всего 7 тракторов, что по сравнению с 2000 г. на 46% меньше. При этом уровень энергообеспеченности за тот же период снизился в 1,25 раза (табл. 4).

**Таблица 4 – Материально-техническая база организаций сельского хозяйства Вологодской области**

Показатель	Год					2012 г. к 2000 г., %
	2000	2005	2010	2011	2012	
Количество тракторов на 1000 га пашни, шт.	14,9	10,2	9,3	8,8	8,0	53,7
Количество комбайнов на 1000 га посевов зерновых культур, шт.	8,9	7,5	4,6	4,4	4,0	44,9
Энергообеспеченность, л.с. на 100 га пашни	367,8	272,3	266,4	268,0	294,7	80,1

Источник: Сельское хозяйство Вологодской области в 2012 г. / Стат. сборник. – Вологдастат. – 2013. – 76 с.

В структуре машинно-тракторного парка 64% тракторов представлены мощностью мобильных энергосредств менее 100 л.с. При этом 73% тракторов и кормоуборочных комбайнов, а также половина зерноуборочных комбайнов эксплуатируется свыше 10 лет. Около 50% скотопомещений используется более 20 лет, в т.ч. 38% – свыше 35 лет. На беспривязное содержание с доением в современных доильных залах переведено лишь 19% поголовья коров (для сравнения в Финляндии – более 90%).

Высокопроизводительную, ресурсосберегающую технику и технологии в регионе успешно используют лишь 10 – 15% хозяйств агросектора. Аналитическое сопровождение внедрения современных технологий проведено автором в ПЗ колхозе им. 50-летия СССР Грязовецкого района. В данном хозяйстве с помощью кормораздатчиков-смесителей фирмы Optimix обеспечивается полнорационное кормление коров, что наряду с новейшими методами селекционной работы позволяет максимально реализовать потенциал животных. Установлено, что использование доильных роботов, механизация и автоматизация всех технологических процессов способствовали существенному повышению уровня производительности труда. В 2010 г. на производство одного центнера молока на ферме с роботами затрачено 0,45 человеко-часа, в то время как при привязном содержании с доением в молокопровод – 1,83 человеко-часа (табл. 5).

**Таблица 5 – Экономические показатели технологий доения коров в ПЗ колхозе им. 50-летия СССР Грязовецкого района в 2010 г.**

Показатель	В целом по хозяйству	В т. ч. по технологиям		
		Привязное содержание	Беспривязное содержание с доением	
			в доильном зале	роботом
Затраты труда на производство 1 ц молока, чел.-час.	1,23	1,83	0,70	0,45
Себестоимость производства молока, руб. / кг	9,65	10,10	9,03	9,53
Рентабельность производства молока, %	56,0	49,0	67,0	59,0

В ходе оценки эффективности использования техники и оборудования нового поколения в СХПК колхозе «Передовой» Вологодского района выявлено, что применение комплекса Rapid, который одновременно подготавливает почву, вносит удобрения и осуществляет посев зерна, привело к сокращению количества технологических операций при посеве с пяти до трех, снижению расхода ГСМ на 1 га на 18%, уменьшению затрат труда на 27% (табл. 6). При этом, что также важно, сократились сроки посевной кампании.

В исследовании определено, что достижения науки на современном этапе недостаточно используются хозяйствами региона в растениеводстве. Несмотря на увеличение массы семян зерновых, подвергшихся обеззараживанию, их удельный вес в общем объеме высеянных семян не превышает 25%. Семенной фонд растений обновляется несвоевременно. По данным филиала ФГБУ «Россельхозцентр» в г. Вологде, удельный вес высеянных семян элиты и высших репродукций зерновых культур в их общем объеме за исследуемый период ва-

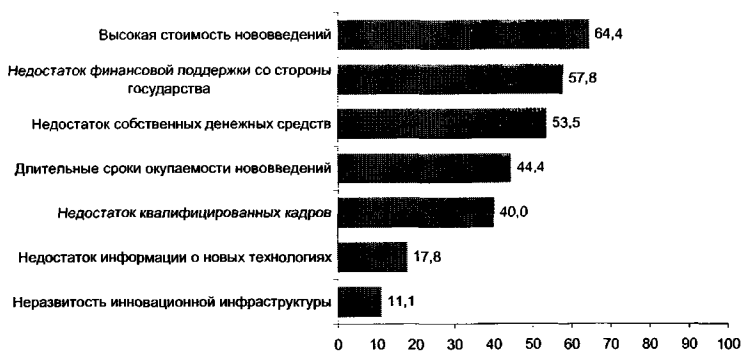
рировал в интервале от 74 до 81%. В 2011 г. доля посевных площадей, засеянных семенами массовых репродукций зерновых культур, в Бабушкинском районе составила 90%, в Вашкинском – 50, Вожегодском – 47, Бабаевском – 42%. Объем внесения минеральных и органических удобрений в среднем по области в 2,5 раза меньше уровня, необходимого для обеспечения положительного баланса почвенного гумуса.

**Таблица 6 – Затраты труда и ГСМ при использовании традиционной и новой технологии посева зерновых в СХПК колхозе «Передовой» в 2010 г.**

Технологические операции, используемая техника	Технология			
	традиционная		с применением комплекса Rapid	
	ГСМ на 1 га, кг	Затраты труда, ч.-дн.	ГСМ на 1 га, кг	Затраты труда, ч.-дн.
1. Зяблевая вспашка				
Трактор John Deere, плуг Lemken	18,0	0,085	18,0	0,085
2. Первая культивация				
Трактор Т-150, культиватор КБМ-7,2	7,3	0,05		
Трактор Т-150, культиватор КБМ-14,0	-	-	3,5	0,026
3. Внесение удобрений				
Трактор МТЗ с разбрасывателем Amazone	0,46	0,013		
4. Вторая культивация				
Трактор Т-150, культиватор КБМ-7,2	7,3	0,05	8,05	0,07
5. Посев				
Сеялка Amazone	3,0	0,05		
Комплекс Rapid	-	-		
<i>Итого</i>	<i>36,06</i>	<i>0,248</i>	<i>29,55</i>	<i>0,181</i>

В диссертации анализом установлено ухудшение финансового состояния хозяйств агросектора региона, начиная с 2008 года. Даже с учетом субсидий в 2012 г. в целом по отрасли получен убыток (-0,2%) от реализации продукции. При этом кредиторская задолженность сельхозорганизаций в 2012 г. достигла 12,3 млрд. рублей, что по отношению к выручке от реализации продукции составляет 91%.

На основании анализа статистических данных и результатов анкетного опроса руководителей сельхозорганизаций установлено, что основной причиной низкой восприимчивости сельхозорганизаций к использованию достижений НТП является недостаток финансовых средств. Так, 58% руководителей хозяйств региона указали на отсутствие должной поддержки со стороны государства, 54% – на недостаток собственных средств (рис. 1). Среди других наиболее значимых препятствий отмечается высокая стоимость нововведений (64%), длительные сроки их окупаемости (44%) и дефицит квалифицированных кадров (40%).



**Рисунок 1 – Факторы, сдерживающие использование сельхозорганизациями Вологодской области достижений НТП в 2012 г. (в % от числа ответивших руководителей)**

Автором определено, что уровень бюджетной поддержки сельхозтоваропроизводителей позволяет компенсировать лишь малую часть затрат, связанных с текущей и инвестиционной деятельностью. В расчете на 100 руб. произведенной сельхозпродукции из консолидированного бюджета региона в 2012 году выделено всего 6,4 руб. против 9,1 руб. в 2000 году. Важно и то, что многие хозяйства вынуждены сокращать финансирование инвестиционных проектов из-за несвоевременного предоставления бюджетных средств. Так, половина субсидий в 2013 г. была распределена только в IV квартале, т.е. после завершения посевной, кормозаготовительной и уборочной кампаний.

Значительный объем финансовых ресурсов «перекачивается» от сельхозтоваропроизводителей обратно в бюджетную систему. В последние четыре года объем субсидий, предоставленных субъектам агросектора, был в 1,5 – 1,8 раза ниже размера уплаченных ими налогов, сборов и обязательных платежей.

Определено, что основная часть бюджетных средств (более 50%) в 2009-2012 г. направлялась на компенсацию части затрат по уплате процентной ставки по кредитам, т.е. фактически не на развитие сельхозпроизводства, а на поддержку коммерческих банков. При этом в условиях убыточности и закредитованности большинства хозяйствующих субъектов, низкой ликвидности имеющихся активов привлекательность аграрного сектора для банка остается низкой. Поэтому получить данные субсидии может лишь ограниченное количество хозяйств.

Отсутствие собственных финансовых ресурсов для внедрения новшеств объясняется низкой доходностью сельхозорганизаций, которая не повышается прежде всего из-за сохраняющихся ценовых диспропорций в межотраслевом обмене АПК. По данным Росстата, за последние 13 лет цены на сельскохозяйственную продукцию в Вологодской области увеличились в 2,65 раза, тогда как тарифы на электроэнергию – в 9,2 раза, цены на минеральные удобрения – в 5 раз, на горюче-смазочные материалы – в 4,25 раза.

Меры, принимаемые органами власти в целях регулирования конъюнктуры продовольственного рынка (организация сельскохозяйственных ярмарок, продвижение региональных брендов, государственные закупки и товарные интервенции), не решают проблему сбыта продукции по приемлемым для сельхозтоваропроизводителей ценам. Причина сложившейся ситуации в том, что доля иностранного капитала в пищевой промышленности остается высокой. По данным Минсельхоза РФ, иностранным компаниям в стране принадлежит почти 60% рынка переработки молока, 70% рынка соковой продукции, более 80% рынка замороженных овощей, фруктов и пивоварения и около 90% рынка плодоовощных консервов. Такие транснациональные корпорации как PepsiCo, Carlsberg, Coca-Cola, Danone активно скупают российские бренды, увеличивая тем самым уровень монопольной власти в пищевой промышленности и получая возможность влиять на уровень цен на сельхозсырье.

В диссертационном исследовании обосновано, что с помощью имеющихся инструментов органам власти не удастся отрегулировать и сезонные колебания цен на рынке продукции АПК. Анализ данных Росстата позволяет утверждать, что рост цен (тарифов) на приобретаемые сельхозтоваропроизводителями дизельное топливо и электроэнергию в 2009 – 2012 гг. как правило совпадал с началом полевых работ. При этом ежегодно цена реализации молока зимой и весной падает, а увеличивается только в летние и осенние месяцы. В данной ситуации у большинства субъектов агробизнеса наблюдается дефицит собственных средств не только на реализацию инвестиционных проектов, но и на проведение посевной и кормозаготовительной кампании, что требует привлечения займов, а следовательно, сопряжено с дополнительными расходами на их обслуживание.

В результате исследования установлено, что одной из причин низкой восприимчивости субъектов агробизнеса к новшествам является отсутствие эффективного взаимодействия между элементами сети их продвижения от науки к производству. Выявлено, что сельхозорганизации региона практически не интегрированы в процесс создания и апробации новшеств. В 2012 г. имели устойчивые связи с научными институтами и были заняты в экспериментах и апробации нового только 7% субъектов агробизнеса. Более половины хозяйств (70%) не участвовали в инновационных процессах.

Еще одним недостатком сформировавшегося механизма модернизации сельского хозяйства, как справедливо отмечает академик РАН И.Г. Ушачев, является то, что он не дифференцирован по каждой группе товаропроизводителей, не учитывает природно-экономические различия регионов, а также отраслевую специализацию.

Таким образом, меры экономической стабилизации и развития аграрного сектора России оказывают незначительное влияние на состояние его ресурсного потенциала. Существующие организационно-экономические условия не позволяют перевести сельское хозяйство на интенсивный путь развития, который базируется на активизации использования в производстве достижений НТП.

### 3. Методика оценки восприимчивости сельхозтоваропроизводителей к использованию достижений НТП.

Обобщение имеющихся научных разработок показало, что восприимчивость сельхозтоваропроизводителей к использованию достижений НТП до сих пор оценивается с помощью различных показателей. В результате отсутствует возможность получения комплексного представления происходящих в агроэкономике процессов и их причин. Эти обстоятельства затрудняют проведение типологизации сельхозтоваропроизводителей и выработку дифференцированных мер поддержки. В связи с этим в диссертации разработана и апробирована методика расчета интегрального показателя восприимчивости сельхозтоваропроизводителей к использованию достижений НТП, состоящая из 4 этапов.

*1 этап – обоснование состава показателей на принципах* комплексности (необходимость анализа всех сторон объекта исследования) и совместимости с действующей в стране системой учета и статистики.

При определении перечня показателей оценки принимался во внимание тот факт, что ввиду природно-климатических условий регионы Севера европейской части России специализируются на выращивании ограниченного круга культур и преимущественном ведении молочного скотоводства. Кроме того, учитывалась значимость факторов, характеризующих восприимчивость сельхозорганизаций Вологодской области к использованию достижений НТП. Для этого из генеральной совокупности автором было выбрано 116 хозяйств, специализирующихся на производстве молока. В них сосредоточено около 62% основных фондов, свыше 63% работников отрасли, более 71% крупного рогатого скота и коров, производится 61% зерна и 76% молока.

С помощью аналитических группировок доказано наличие прямой связи фондо-, энерго-, тракторо- и электрообеспеченности с показателями производственно-хозяйственной деятельности организаций агросектора. Установлено, что наиболее фондообеспеченные хозяйства (V группа) по сравнению с малообеспеченными (I группа) получают кратно больше выручки, прибыли и производят молока в расчете на 100 га пашни (табл. 7). Затраты труда на производство 1 центнера молока в наиболее фондообеспеченных организациях составили 1,9 чел.-час., что в 3 раза ниже, чем в хозяйствах первой группы.

**Таблица 7 – Влияние фондообеспеченности сельхозорганизаций Вологодской области на результаты их деятельности**

Группа	Стоимость основных фондов (ОФ) на 100 га пашни, тыс. руб.	Количество хозяйств	На 100 га пашни					Выручка на 1 занятого, тыс. руб.	Прямые затраты на производство 1 ц молока, чел.-час.
			стоимость ОФ, тыс. руб.	валовая выручка, тыс. руб.	валовая прибыль, тыс. руб.	производство молока, ц			
I	До 269	12	181	409	72	303	156	5,9	
II	270-930	23	659	490	31	381	158	5,8	
III	931-2304	46	1631	1129	91	886	249	3,2	
IV	2305-5459	23	3466	2525	292	1595	367	2,3	
V	Более 5460	12	9374	5715	417	2268	503	1,9	
Итого, в среднем	x	116	2737	1873	173	1117	336	2,7	

На основе имеющегося массива данных годовых отчетов хозяйств автором выявлена тесная связь между показателями, отражающими восприимчивость к использованию в сельском хозяйстве достижений НТП, и показателями производственно-финансовой деятельности. Определены уравнения регрессии, описывающие зависимость размера валовой выручки (1) и производства молока (2) от фондо-, энергообеспеченности и потребления электроэнергии:

$$Y_B = 10.46 + 0.24x_1 + 0.20x_2 + 22.91x_3 \quad (R^2 = 0,79), \quad (1)$$

где:  $Y_B$  – выручка от реализации продукции, тыс. рублей на 100 га пашни;

$x_1$  – стоимость основных средств, тыс. рублей на 100 га пашни;

$x_2$  – размер энергетических мощностей, л.с. на 100 га пашни;

$x_3$  – потребление электроэнергии, тыс. кВт-час на 100 га пашни.

$$Y_M = 48.52 + 0.18x_1 + 0.30x_2 + 15.57x_3 \quad (R^2 = 0,75), \quad (2)$$

где:  $Y_M$  – объем производства молока, центнеров на 100 га пашни;

Выявленные взаимосвязи показывают, что увеличение на 1 тыс. рублей стоимости основных фондов, приходящихся на 100 га пашни, обеспечивает рост производства молока на 18 кг и размера выручки на 240 руб. С повышением электропотребления хозяйств региона на 1 тыс. кВт-час производство молока в расчете на 100 га пашни в среднем увеличивается на 15,6 центнера.

В результате корреляционно-регрессионного анализа автором установлена прямая тесная связь между среднегодовыми (за 2008 – 2011 гг.) значениями объема внесенных минеральных удобрений и урожайностью зерновых культур. Она выражается уравнением кривой вида:

$$Y = 3,78 + 0,20x \quad (R^2 = 0,74), \quad (3)$$

где:  $Y$  – среднегодовая урожайность зерновых культур, центнеров с 1 гектара убранный площади;

$x$  – объем внесения минеральных удобрений на 1 гектар посевной площади, кг (в пересчете на 100% действующего вещества).

Интерпретируя полученные результаты, можно утверждать, что при дополнительном внесении на гектар посевов 1 кг минеральных удобрений (в действующем веществе) сельхозтоваропроизводители будут иметь возможность повысить урожайность зерновых культур на 20 кг.

В связи с обозначенными условиями и выявленными закономерностями расчет интегрального показателя предложено осуществлять на основе следующих индикаторов:

1. Размер энергетических мощностей, л.с. на 100 га пашни;
2. Объем внесения минеральных удобрений, кг д.в. на 1 га посевов;
3. Удельный вес племенных коров в общем поголовье, %;
4. Количество коров на одного оператора машинного доения, голов;
5. Стоимость основных фондов, тыс. руб. на 100 га пашни;
6. Удельный вес специалистов, имеющих высшее образование, в общем числе специалистов, %;
7. Стоимость сельхозпродукции на единицу материальных затрат на производство, руб. / руб.

*II этап – расчет частных индексов* в виде нормализованных данных методом многомерного сравнительного анализа (посредством соотношения фактических значений с наилучшими в выборке). При положительном влиянии индикатора на размер частного индекса ( $I_k$ ) соотносим фактическое значение ( $Z_{\phi}$ ) с максимальным ( $Z_{\max}$ ) по совокупности, при отрицательном – определяем отношение между минимальным значением ( $Z_{\min}$ ) и фактическим:

$$I_k = \frac{Z_{\phi}}{Z_{\max}} \quad I_k = \frac{Z_{\min}}{Z_{\phi}} \quad (4)$$

*III этап – расчет интегрального показателя* ( $I_{\Pi}$ ) как суммы частных индексов:

$$I_{\Pi} = \sum_{k=1}^n I_k \quad (5)$$

*IV этап – интерпретация оценки* восприимчивости сельхозтоваропроизводителей к использованию достижений НТП в границах интегрального показателя. В соответствии с законом нормального распределения выделено пять уровней восприимчивости: *низкий* ( $I_{\Pi} < 1,4$ ), *ниже среднего* ( $1,4 < I_{\Pi} < 2,8$ ), *средний* ( $2,8 < I_{\Pi} < 4,2$ ), *выше среднего* ( $4,2 < I_{\Pi} < 5,6$ ) и *высокий* ( $I_{\Pi} > 5,6$ ).

Результаты апробации предложенной методики на материалах Вологодской области свидетельствуют, что в группе с высоким уровнем восприимчивости сельхозтоваропроизводителей к использованию новшеств стабильно находились сельхозорганизации Вологодского и Череповецкого районов, в группе с уровнем «выше среднего» – Шекснинского и Грязовецкого. Стабильными аутсайдерами рейтинга являются хозяйства Сямженского, Нюксенского, Бабушкинского и Вытегорского районов, удаленные от крупных рынков сбыта продукции и центров снабжения материально-техническими ресурсами. В них, например, фондообеспеченность от 10 до 27 раз ниже, чем у лидера, а энергообеспеченность – от 3 до 7,5 раз меньше.

#### **4. Экономическая мотивация использования достижений НТП в сельском хозяйстве.**

Исследование современных институциональных и экономических инструментов активизации использования достижений НТП в сельском хозяйстве показало их несовершенство. В связи с этим автором обоснованы направления и формы экономической мотивации использования новшеств в отрасли<sup>2</sup>.

Предлагается бюджетные средства на технико-технологическую модернизацию распределять между сельхозтоваропроизводителями на основе значений интегрального показателя восприимчивости к использованию достижений НТП. При каждом отборе основной объем поддержки (50 – 60%) целесообразно предоставлять 15% субъектам агробизнеса, которые по результатам оценки получили самые высокие значения индекса (табл. 8). Они должны иметь право на получение дополнительных субсидий в течение 5 – 7 лет. При этом данные хо-

<sup>2</sup> Под экономической мотивацией использования новшеств автором понимается система преимуществ и ограничений, которые побуждают сельхозтоваропроизводителей применять лучшие технику, технологии и иные достижения НТП, обеспечивающие максимальную доходность производства.



зяйства не смогут участвовать в следующем отборе, который предлагается проводить через 2 года. Организованная на указанных принципах система распределения бюджетных средств предполагает возможность ежегодно поддерживать от 30 до 45% сельхозорганизаций начиная с третьего конкурса.

**Таблица 8 – Распределение субсидий на техническую модернизацию между сельхозтоваропроизводителями в соответствии со значениями интегрального индекса восприимчивости к использованию достижений НТП**

Значения $I_{\text{И}}$	Доля в количестве организаций, получающих субсидии, %	Доля в объеме полученных бюджетных средств, %
$I_{\text{И}} > 5,6$	15	50 – 60
$4,2 < I_{\text{И}} < 5,6$	20	15 – 20
$2,8 < I_{\text{И}} < 4,2$	30	10 – 15
$1,4 < I_{\text{И}} < 2,8$	20	6 – 9
$I_{\text{И}} < 1,4$	15	4 – 7

В связи с необходимостью развития инновационной инфраструктуры в диссертации обоснована целесообразность создания агротехнопарка на базе ВГМХА им. Н.В. Верещагина. Выбор данного вуза в качестве площадки для размещения агротехнопарка обусловлен рядом причин. Во-первых, он расположен в Вологодском районе, где функционируют сельхозорганизации, которые успешно осваивают достижения НТП, могут выступать в качестве хозяйств для прохождения производственной практики студентов и быть потенциальными участниками апробации новшеств. Во-вторых, на территории Вологодского района осуществляют деятельность организации, занимающиеся селекционной и племенной работой, здесь расположены сортоиспытательные участки. В третьих, в п. Молочное уже создана база для подготовки специалистов и научных сотрудников аграрного профиля в составе ВГМХА им. Н.В. Верещагина и СЗНИИ молочного и лугопастбищного хозяйства.

В структуре агротехнопарка целесообразно сформировать бизнес-инкубатор, производственно-технологический комплекс, образовательный, выставочный и информационно-консультационный центры. Это позволит объединить усилия академии по организации учебной, научно-исследовательской, инновационной деятельности, совершенствованию образовательного процесса подготовки специалистов для нужд АПК, разработки и продвижения на рынок наукоемких технологий.

Еще одним условием, способствующем ускорению использования в сельхозпроизводстве достижений НТП, предлагается создание службы оказания информационно-консультационных услуг активного типа. Для снижения риска неопределенности в агросекторе, повышения взаимодействия между наукой и производством данные службы должны анализировать потребности сельхозтоваропроизводителей, обобщать их запросы и подавать заявки на разработку конкретной научной продукции в РАН. В связи с вышеуказанными обстоятельствами автором предложено сформировать на базе 16 опорных сельхозорганизаций Вологодской области сеть информационно-консультационных служб.

Для определения объема инвестиций, который необходим для технического перевооружения агросектора, в диссертационном исследовании разработана специальная методика. Она основывается на построении модели производственной функции, полученной автором в результате обработки данных годовых отчетов хозяйств Вологодского района. Данная функция имеет вид:

$$Y = 17,51K^{0,70}L^{0,30} \quad (R^2 = 0,95), \quad (6)$$

где:  $Y$  – объем продукции сельского хозяйства в расчете на 100 га пашни, тыс. руб. (в сопоставимых ценах 1994 г.);

$K$  – стоимость основных фондов на 100 га пашни, млн. руб.;

$L$  – численность занятых в сельхозпроизводстве на 100 га пашни, чел.

Из формулы 6 уровень фондообеспеченности можно рассчитать следующим образом:

$$K = \frac{1}{\sqrt[0,70]{17,51L^{0,30}}} Y \quad (7)$$

Тогда объем инвестиций, требующийся для технического перевооружения агросектора, может быть определен как сумма приращений стоимости основных фондов с учетом их амортизации:

$$I = \sum_{t=1}^n \left(1 + \frac{t}{10}\right) \cdot \left(\frac{K_t S_t}{100} - \frac{K_{t-1} S_{t-1}}{100}\right), \quad (8)$$

где:  $I$  – объем инвестиций в основной капитал, млн. руб.;

$K_t$  – стоимость основных фондов в году  $t$  на 100 га пашни, млн. руб.;

$S_t$  – площадь пашни в году  $t$ , га;

$n$  – количество лет прогнозного периода.

Если допустить, что размер пашни в 2020 г. существенно не изменится относительно 2009 г., а численность занятых в агросекторе снизится на 20%<sup>3</sup>, то для увеличения объема производства продукции за данный период на 40%<sup>4</sup> сельхозорганизациям необходимо привлечь 36,8 млрд. руб. инвестиций (в сопоставимых ценах). Таким образом, в среднем ежегодно в отрасль целесообразно вкладывать около 3,3 млрд. руб. Это в 2,3 раза больше фактического значения 2009 года.

В диссертации обоснована необходимость увеличения ставок субсидий сельхозтоваропроизводителям для обеспечения возможности реализации новшеств в производство. С помощью методов дисконтирования денежных потоков определены значения показателей экономической эффективности строительства современного молочного комплекса при различных уровнях субсидирования стоимости 1 кг реализованного молока (табл. 9). Выполненные расчеты свидетельствуют, что проект по строительству кирпичной фермы на 400 голов с доением в доильном зале, общая сметная стоимость которого составляет 49 млн. рублей, за счет прибыли окупится менее чем за 8 лет лишь при ставке

<sup>3</sup> Сокращение занятых в сельхозпроизводстве обусловлено тем, что часть специалистов и работников достигнет пенсионного возраста и прекратит трудовую деятельность, а другая часть не будет задействована в производстве ввиду сокращения затрат труда при использовании новой техники и оборудования.

<sup>4</sup> Данный темп роста за последние 10 лет отмечался в лучших хозяйствах региона (например, в СХПК ПЗ колхоз «Родина» Вологодского района). В Стратегии развития АПК и потребительского рынка Вологодской области до 2020 года также предполагается увеличить производство сельхозпродукции на 40%.

субсидий 5 рублей за 1 кг реализованного молока. В 2013 г. она была в 4 раза меньше (1,2 рублей).

**Таблица 9 – Значения ставки субсидий за 1 кг реализованного молока, необходимые для окупаемости инвестиционных проектов по строительству современных молочно-товарных ферм**

Характеристики проекта			Ставка субсидий за 1 кг молока, рублей:		Дисконтированный срок окупаемости проекта, лет
Способ доения	Мощность фермы, гол.	Тип проекта	при которой окупается проект	при которой проект окупается менее чем за 8 лет	
Молокопровод	100	П1	9,0	11,5	10,80
		П2	9,0	12,0	18,90
		П3	9,0	12,0	19,07
	200	П1	7,5	10,0	16,79
		П2	8,0	11,0	17,10
		П3	8,0	10,5	15,49
Доильный зал	200	П2	3,5	6,0	16,24
		П3	3,0	6,0	18,85
	400	П2	2,5	5,0	15,05
		П3	2,0	4,5	17,29
	1200	П3	3,5	7,0	17,83
	Робот	200	П2	5,5	9,5
П3			5,5	9,0	17,01
400		П2	5,5	10,0	17,44
		П3	5,0	9,5	19,22
1200		П3	7,5	14,0	19,08

\* Ставка дисконтирования – 18%

Пояснение:

П1 – проект фермы с столбовым фундаментом, деревянными перекрытиями и стенами.

П2 – проект фермы с ленточным фундаментом, кирпичными стенами, железобетонными перекрытиями.

П3 – проект фермы с ленточным фундаментом, металлокаркасными конструкциями, стеновыми сэндвич панелями.

В ходе проведенного автором мониторинга использования достижений НТП в передовых хозяйствах региона (СХПК ПЗ «Родина», СХПК ПЗ «Майский», СХПК колхоз «Передовой» Вологодского района) выполнены прогнозные расчеты обновления тракторного парка в агросекторе Вологодской области на период до 2020 года. Полученные результаты показывают, что его размер должен составить примерно 5880 ед. (при обеспеченности тракторами 12–14 ед. на 1000 га пашни и средней мощности 150 – 170 л.с.). Если оснастить сельхозтоваропроизводителей региона новыми типами широкозахватных комбайнов повышенной пропускной способности и высокой технической надежности (с наработкой на отказ более 120 часов), то парк зерноуборочных комбайнов можно стабилизировать на уровне 1180 ед. Выполненные расчеты показывают, что общая мощность комбайнов ориентировочно достигнет 333 тыс. л.с., средняя – 260 – 280 л.с. При этом предполагается, что обеспеченность ими на 1000 га посевов будет не менее 6,8 ед. (как в Канаде и лучших хозяйствах области), а удельный вес площади зерновых культур в структуре посевных площадей к 2020 г. увеличится до 35%.

В результате суммарная мощность перспективного парка мобильных энергетических сельхозмашин области к 2020 г. составит 2000 тыс. л.с. Достижение такого уровня позволит энергетически обеспечить 1 га пашни мощностью око-

ло 4 л.с. (вместо 1,8 л.с. в 2012 году). В этом случае появится возможность активно осваивать перспективные ресурсосберегающие технологии в растениеводстве, создать надежную базу для развития кормопроизводства.

Выполненные автором расчеты в рамках сценарных прогнозов показывают, что достижение всеми сельхозтоваропроизводителями региона уровня использования новшеств, характерного для передовых хозяйств, внедрение селекционно-генетических разработок, современных технологий, средств химизации при грамотном управлении производством и соответствующем финансовом обеспечении будут способствовать увеличению производительности труда в отрасли в 2 – 3 раза.

## **Основные работы, опубликованные по теме диссертации**

### **Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки России:**

1. Чекавинский, А.Н. Социальное развитие села как фактор устойчивости аграрного производства / А.Н. Чекавинский // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2010. – № 3 (11) – С. 145-152. – 0,93 п.л.
2. Чекавинский, А.Н. АПК региона: уроки реформирования и выводы для перспективы / А.Н. Чекавинский // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2011. – № 3 (15) – С. 130-138. – 1,05 п.л.
3. Чекавинский, А.Н. Возможности ускорения производства сельхозпродукции в Вологодской области / А.Н. Чекавинский // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. – 2012. – № 2. – С. 53-60. – 0,93 п.л.
4. Чекавинский, А.Н. Развитие сельского хозяйства России – составная часть решения продовольственной проблемы в мире / А.Н. Чекавинский // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2012. – № 6 (24). – С. 197-204. – 0,93 п.л.
5. Чекавинский, А.Н. Организационно-экономический механизм государственной поддержки проектов модернизации сельского хозяйства/ А.Н. Чекавинский // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – № 6 (30). – С. 104-112. – 1,05 п.л.

### **Монографии:**

6. Чекавинский, А.Н. Современный уровень и проблемы внедрения достижений научно-технического прогресса в сельском хозяйстве Вологодской области: Монография / Е.Г. Гуляев, В.Н. Туваев, А.Н. Чекавинский. – Вологда–Молочное: ИЦ ВГМХА, 2010. – 48 с. – 2,79 п.л. (личный вклад автора – 0,93 п.л.).
7. Чекавинский, А.Н. Агропромышленный комплекс региона: состояние, тенденции, перспективы: монография / Т.В. Ускова, Р.Ю. Селименков, А.Н. Чекавинский. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2013. – 136 с. – 11,9 п.л. (личный вклад автора – 3,97 п.л.).

### **Статья в журналах, сборниках научных трудов и материалов конференций:**

8. Чекавинский, А.Н. Современный уровень и проблемы внедрения достижений НТП в сельском хозяйстве Вологодской области / А.Н. Чекавинский / Молодые исследователи – регионам: материалы всероссийской научной конференции студентов и аспирантов. В 2-х т. – Вологда: ВоГТУ, 2009. – Т. 2. – С. 61-63. – 0,17 п.л.

9. Чекавинский, А.Н. Материально-техническая база – основа повышения эффективности сельского хозяйства / А.Н. Чекавинский // Проблемы развития территорий. – 2009. – № 47. – С. 40-50. – 1,28 п.л.

10. Чекавинский, А.Н. К вопросу о технико-технологической модернизации сельского хозяйства региона / А.Н. Чекавинский / Материалы III Ежегодных смотров – сессий аспирантов и молодых ученых по отраслям наук. В 2-х т. – Вологда: ВоГТУ, 2009. – Т. 2. «Экономические науки». – С. 168-175. – 0,47 п.л.

11. Чекавинский, А.Н. Устойчивое развитие сельского хозяйства на базе НТП / А.Н. Чекавинский / Системное моделирование социально-экономических процессов: труды 32-й Международной научной школы-семинара, Вологда, 5-10 октября 2009 г.: в 3 ч. / под ред. В.Г. Гребенникова, И.Н. Щепиной, В.Н. Эйтингона. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2009. Ч. II. – С. 109-115. – 0,41 п.л.

12. Чекавинский, А.Н. О приоритетности развития сельского хозяйства / А.Н. Чекавинский / Молодые ученые – экономике: сб. работ молодежной научной школы. – Вып. 10. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2010. – С. 142-149. – 0,41 п.л.

13. Чекавинский, А.Н. Что сдерживает модернизацию сельского хозяйства Вологодской области? / А.Н. Чекавинский // Проблемы развития территорий. – 2010. – № 52. – С. 44-50. – 0,81 п.л.

14. Чекавинский, А.Н. Модернизация сельского хозяйства: состояние и пути ускорения (на материалах Вологодской области) / А.Н. Чекавинский / Электронная публикация (приложение к журналу Новой Экономической Ассоциации). Режим доступа: <http://econorus.org/onim/esession.phtml?id=23> – 0,70 п.л.

15. Чекавинский, А.Н. Приоритеты стратегии развития АПК Вологодской области до 2020 года / А.Н. Чекавинский / Материалы IV Ежегодных смотров – сессий аспирантов и молодых ученых по отраслям наук: технические науки, экономические науки. – Вологда: ВоГТУ, 2010. – С. 412-417. – 0,35 п.л.

16. Чекавинский, А.Н. Инновации в сельском хозяйстве: миф или реальность? / А.Н. Чекавинский / Молодые ученые – экономике: сб. работ молодежной научной школы. – Вып. 11. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2011. – С. 186-191. – 0,35 п.л.

17. Чекавинский, А.Н. Ускорение НТП – стратегическая задача развития сельского хозяйства региона / А.Н. Чекавинский // Проблемы развития территорий. – 2011. – № 2 (54). – С. 25-33. – 1,05 п.л.

18. Чекавинский, А.Н. К вопросу о модернизации сельского хозяйства / А.Н. Чекавинский / Экономика региона: реальность и перспективы: Материалы III региональной научно-практической конференции. – Вологда: Филиал ГОУ ВПО «СПбГИЭУ» в г. Вологде, ИСЭРТ РАН. – Выпуск 3. – 2011. – С. 9-14. – 0,35 п.л.

19. Чекавинский, А.Н. Стратегические приоритеты развития агропромышленного комплекса региона на период до 2020 года / А.Н. Чекавинский / Сборник материалов научных семинаров-дискуссий ИСЭРТ РАН. – Вып. 1. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2011. – С. 14-24. – 0,64 п.л.

20. Чекавинский, А.Н. Разработана Стратегия развития АПК Вологодской области до 2020 года / А.Н. Чекавинский // Проблемы развития территорий. – 2011. – № 4 (56). – С. 35-42. – 0,81 п.л.

21. Чекавинский, А.Н. Сельское хозяйство региона: результаты реформ последней пятилетки и взгляд в будущее / А.Н. Чекавинский // Стратегия и тактика социально-экономических реформ: региональный аспект: Материалы VI Международной научно-практической конференции, г. Вологда, 6-8 октября 2011 г.: в 3-х ч. – Часть III. –

Вологда: Институт социально-экономического развития территорий РАН, 2011. – С. 295-301. – 0,81 п.л.

22. Чекавинский, А.Н. Аграрная реформа в России: состояние и пути совершенствования / А.Н. Чекавинский // Материалы V ежегодной научной сессии аспирантов и молодых ученых по отраслям наук: технические науки, экономические науки. – Вологда: ВоГТУ, 2011. – С. 435-442. – 0,41 п.л.

23. Чекавинский А.Н. Пути ускорения модернизации сельского хозяйства Вологодской области // Молодые ученые – экономике: сб. работ молодежной научной школы. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2012. – Вып. 12. – С. 111-136. – 1,51 п.л.

24. Чекавинский, А.Н. Условия успеха агропродовольственной политики России / А.Н. Чекавинский // Молочнохозяйственный вестник. – 2013. – № 1. – С. 71-79. – Режим доступа: <http://molochnoe.ru/journal/node/321> – 1,00 п.л.

25. Чекавинский, А.Н. О совершенствовании финансовых инструментов регулирования агропромышленного комплекса // Молодые ученые – экономике: сб. работ молодежной научной школы. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2013. – Вып. 13. – С. 144-153. – 0,58 п.л.

26. Чекавинский, А.Н. Продовольственная безопасность России и Вологодской области в условиях вступления в ВТО / А.Н. Чекавинский /: материалы III междунар. науч.-практ. конференции «Леденцовские чтения. Бизнес. Наука. Образование», г. Вологда, 28-29 марта 2013 г. : в 2 ч. – Ч. 2 / под ред. д.э.н., проф. Ю.А. Дмитриева. – Вологда: Вологодский институт бизнеса, 2013. – С. 209-214. – 0,35 п.л.

27. Чекавинский, А.Н. Возможности модернизации сельского хозяйства Вологодской области // Молодые ученые – экономике [Текст]: сб. работ молодежной научной школы. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2014. – Вып. 14. – С. 301-307. – 0,41 п.л.

28. Чекавинский, А.Н. Исследование восприимчивости муниципальных районов к модернизации сельскохозяйственного производства / А.Н. Чекавинский // Проблемы развития территорий. – 2014. – № 4 (72). – С. 110-116. – 0,81 п.л.

Подписано в печать 15.01.2015 г.  
Формат бумаги 60x84<sup>1/16</sup>. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 1,2. Тираж 100 экз. Заказ № 3.

Институт социально-экономического развития  
территорий РАН (ИСЭРТ РАН)  
160014, г. Вологда, ул. Горького, 56-а  
Телефон: (8172) 59-78-03, e-mail: [comtop@vscc.ac.ru](mailto:comtop@vscc.ac.ru)