

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА АГРАРНОЙ НАУКИ И РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

**Кудряева Любовь Александровна,**

к.э.н., доцент кафедры экономики и управления аграрным производством,  
Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва, г. Саранск  
[ibis.52@yandex.ru](mailto:ibis.52@yandex.ru)

**Калабкина Мария Андреевна,**

студентка 3 курса экономического факультета,  
Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва, г. Саранск  
[kalabkina.marija@yandex.ru](mailto:kalabkina.marija@yandex.ru)

*В статье рассматривается необходимость практической реализации научных достижений в аграрный сектор экономики и эффективность их применения. Оцениваются результаты разработок и внедрений новейших технологий. Отражается направление государственных финансовых вложений в развитие аграрной науки. Оценивается рациональность использования государственных средств и реализации инновационной политики. Предложены возможные пути повышения эффективности использования государственных средств.*

Ключевые слова: аграрный сектор экономики, государственная поддержка, инновационная политика, новейшие технологии, экономическая эффективность.

Современное состояние и перспективы российской экономики требуют более высоких темпов развития АПК. Это связано с технологической многоукладностью агропромышленного производства, т.к. наряду с новейшими производствами продолжают существовать производства с устаревшими технологическими укладами. Среди сельхозтоваропроизводителей лишь небольшой удельный вес (1,5%) имеют предприятия, в производстве которых используются инновационные технологии, хозяйства, вооруженные современной высокопроизводительной и высокоточной с космической навигацией, техникой. Но, к сожалению, многие хозяйства современной России используют ручной труд и отсталые технологии, что негативно сказывается на экономике страны в целом.

Вследствие этого перспективным направлением использования государственных средств являются вложения в инновационные технологии, т.к. развитие современного агропромышленного комплекса страны в большинстве своем достигается за счет научного обеспечения, а это требует разработки и внедрения современных технологий, а также техники современного поколения и перевода отраслей АПК на инновационный путь развития.

Внедрение новых технологий и новой техники должно быть выгодно как производителям, так и потребителям. Поэтому, устанавливая цены на новые виды продукции необходимо учитывать реальный экономический эффект, который можно получить в условиях производства в результате их применения, при этом государство должно быть на стороне потребителей. Кроме того, экономия в процессе внедрения новых технологий должна не только возмещать дополнительные капитальные вложения, связанные с приобретением новой техники, но и обеспечить известную прибавку чистого дохода, основанного на снижении себестоимости механизированных работ. Только в этом случае есть возможность повысить эффективность сельского хозяйства, добиться повышения производительности труда.

К настоящему времени в РФ имеется научно-производственный и интеллектуальный потенциал, который позволяет развивать инновационную деятельность во взаимодействии с опытно-производственными хозяйствами и промышленными предприятиями, где научно-технические разработки проходят производственные испытания и становятся готовой продукцией.

Планирование и координация научно-исследовательских работ осуществляется, как правило, в соответствии с пятилетними планами. Так в 2010 г. Россельхозакадемией выполнена «Программа фундаментальных и приоритетно-прикладных исследований по научному обеспечению развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на 2006-2010 г.г.». Сейчас перед научными учреждениями поставлена задача на реализацию «Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2008-2012 годы».

Начиная с 2008 г. в регионах осуществляется научное обеспечение «Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы».

За период с 2006 г. по 2010 г. успешно выполнены научные исследования, в результате которых создано более 1300 сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, 11 типов и 47 новых селекционных форм сельскохозяйственных животных, птиц, рыб и насекомых. Кроме того, разработано 1500 новых и усовершенствованных технологий, 1300 технологических способов и приемов, 650 ед. машин, приборов и оборудования, а также 250 вакцин, диагностикумов, препаратов и дезинфицирующих средств, 225 препаратов защиты растений, 5352 новых наименования продуктов питания повышенной биологической ценности, 1500 методов и методик проведения исследований, 4500 комплектов нормативной документации. В дополнение ко всему вышеизложенному удалось получить более 3500 патентов. В результате освоения научно-технической продукции в производстве экономический эффект может составить 32 млрд. руб.

На современном этапе развития научное обеспечение устойчивого производства продукции растениеводства основывается на результатах исследований ученых в области генетики, селекции, биотехнологии, семеноводства, разработок адаптивных технологий выращивания сортовых семян высших репродукций, товарного зерна, плодов овощей, картофеля, а также урожаев технических и кор-

мовых растений. Научно – исследовательские учреждения Россельхозакадемии ежегодно передают на государственное испытание около 260-300 новых, более совершенствованных по сравнению со стандартами, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, из которых до 85 сортов и гибридов зерновых хлебов, а также 70–75 – овощных культур, 72076 – плодовых растений. Реализуются в год около 30–35 тыс. т семян, 320-340 тыс. т. – семян элиты и семян элиты первого поколения. Перспективным на сегодняшний день является то, что у сельскохозяйственных товаропроизводителей появляется возможность получения 15–20 новых и усовершенствованных технологий выращивания культур и приобретения сортовых семян.

В целях создания новых сортов и гибридов научно-исследовательские учреждения активно используют генофонд растений, пополняющийся за счет проведения экспедиций различного рода. Так за пятилетие было осуществлено 30 экспедиций по сбору культурных растений и их диких сородичей и привлечено в коллекцию, таким образом, более 10 тыс. образцов.

С применением генетического фонда мировых растительных ресурсов, а также фундаментальных методов были созданы высокопродуктивные, с повышенным качеством зерна сорта озимой пшеницы, кукурузы, озимого ячменя с потенциальной урожайностью до мирового уровня – 9 – 10 т и более с 1 га.

На сегодняшний день разработаны и активно реализуются варианты рациональной структуры посевных площадей, систем и технологий использования удобрений, новых севооборотов, а также защиты посевов от болезней, вредителей и сорняков.

Большим достижением ученых–аграрников стала разработка и внедрение сортовой технологии производства зерна озимой пшеницы на юге страны, которая обеспечивает получение гарантированной урожайности до 8 т/га. Разработанная технология включает в себя агроэкологический и технологический наборы генетически разнородных сортов пшеницы, при этом максимально используется положительный эффект «генотип – среда», таким образом, не требуя значительного изменения традиционной агротехники и применения новых сельскохозяйственных машин, а это является следствием того, что в основе данной технологии лежит оптимизация используемых приемов возделывания растений за счет лучших предшественников, оптимальных сроков сева, а также основного и предпосевного внесения удобрений, азотных подкормок, средств защиты растений, нормы высева семян, что является предпосылкой увеличения сбора зерна высокого качества до 1 т/га и полученный экономический эффект составит при этом 2,4 тыс. руб./га.

Новые технологии возделывания растений разрабатываются для многих сельскохозяйственных культур и способствуют отдаче высокого экономического эффекта. Созданные энерго– и ресурсосберегающие технологии коренного улучшения природных кормовых угодий по зонам страны способны дать экономический эффект до 6500 руб./га. К примеру, технология возделывания кукурузы на силос в Центральном районе Нечерноземной зоны России позволяет получить урожай зеленой массы 450-500 ц/га с содержанием зерна в сухом веществе не

менее 48%; производству силоса с содержанием 0,96-0,98 корм.ед./кг сухого вещества, при этом повышается его сохранность до 90%; полученный годовой экономический эффект достигает 1500 руб./га.

Применение новых разработанных ресурсосберегающих технологий позволяют повысить урожайность некоторых культур на 25-35%, обеспечивая при этом всхожесть семян до 96-98%.

Реализацию научно-технической продукции ученые осуществляют на основании договоров с сельскохозяйственными товаропроизводителями различных форм собственности, органами управления АПК, регионов страны, министерствами и ведомствами. Так в 2006-2010 гг. в целях освоения научно-технической продукции было заключено 3200 договоров на 970 млн. руб.

На основании фитосанитарного мониторинга и применения обновленного ассортимента пестицидов обеспечивается упорядоченное использование средств защиты растений, а также сокращение химических обработок пестицидами на посевах с уровнем распространения вредных организмов ниже экономического порога вредности.

Итогом проведения проведенных технологий стало изучение и предоставление для производственного освоения 148 новых препаратов форм химических средств и 26 биопрепаратов.

Основными задачами, стоящими перед научными учреждениями по проблемам земледелия, является разработка методологий, принципов формирования современных агротехнологий, восстановление и использование мелиоративных, водохозяйственных и лесохозяйственных систем, а также проектирование систем земледелия на ландшафтной основе, которые призваны обеспечить эффективное использование земли, повышение плодородия почв, рост объемов сельскохозяйственной продукции и сохранение экологической устойчивости агроландшафтов для товаропроизводителей различных форм хозяйствования. Решение поставленных задач имеет важнейшее народнохозяйственное значение, т.к. наблюдается сокращение посевных площадей, использование в эксплуатации каждого второго гектара мелиорируемых земель не по назначению и, кроме того, около 60% земель деградировано.

На сегодняшний день для устойчивого развития сельского хозяйства совершенствуются адаптивно-ландшафтные системы земледелия. Итогом проведения различного рода мероприятий в данной области стало предложение новых способов обработки почвы и приемов использования удобрений и др. средств интенсификации земледелия для хозяйств центра Нечерноземной зоны, Урала, Зауралья, Северного Кавказа, Поволжья страны, способствующие экономии энергетических ресурсов на 15-20%, повышению продуктивности пашни на 15-25%, защите почв от эрозии и др. видов деградации.

Широко развивается сельскохозяйственная микробиология. Применяются современные технологии производства и используются биопрепараты комплексного действия, направленные на повышение продуктивности растений. Происходит внедрение микробных препаратов, которые обеспечивают вовлечение

биологического азота в агроценозы, повышающие устойчивость растений к фитопатогенам, засухе, засолению почв.

Исследования, которые направлены на решение проблем развития животноводства, способствуют разработке новых и существующих методов генетического контроля и управления селекционным процессом в целях повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы; а также новых экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства продукции животноводства для хозяйств с различной формой собственности и специализации по регионам страны.

За последние пять лет созданы 12 новых селекционных форм животных и птиц, 5 типов молочного скота с продуктивностью 6500–8000 кг молока, порода мясных овец «Южная» с живой массой баранов 85–170 кг, маток – 55-70 кг при настриге шерсти с барана 4–8 кг; высокоэффективный кросс карпа «Петровский» (патент № 4805 от 22.06.2009 г.); 4–линейные кроссы мясных кур «Сибиряк 2С» и «Сибиряк 2Т», порода гусей «Уральские белые».

В настоящее время активно внедряется система комплектования молочных племенных стад с продуктивностью 6000–7000 кг молока с учетом выращивания ремонтных телок и нетелей, которые пригодны к использованию в условиях европейского Севера России.

Особое внимание уделяется развитию ветеринарной медицины. Первостепенной задачей практиков–специалистов и ученых является предотвращения возможности распространения на территории страны особо опасных болезней для человека и животных, а также своевременная диагностика и ликвидация их в кратчайшие сроки. Для достижения поставленных целей были разработаны: высокочувствительные экспресс-методы диагностики африканской чумы свиней, которые дают возможность поставить диагноз за 2 часа – взамен 10 – 12 суткам; многокомпонентная инактивированная вакцина «Вировак», которая применяется в различных сочетаниях против пяти инфекционных болезней птиц, при этом не уступающая по эффективности зарубежным аналогам.

Ученым удалось создать научно обоснованные системы оздоровления КРС от лейкоза; вакцину «Авикокс» для профилактики кокцидиоза кур с экономическим эффектом 12447 тыс.руб.; микотоксикологический контроль объектов ветеринарно–санитарного и экологического надзора кормов, сырья, продуктов животного и растительного происхождения. Особое внимание стоит уделить технологии лечебно-профилактической защиты от массовых респираторных болезней телят, которая позволяет повышать сохранность на 21, 2-29,4%, прирост массы – на 28–37%; в результате полученная экономическая эффективность может составлять 1500–2000 руб. на одного теленка[3].

Агропромышленному комплексу на современном этапе развития требуется техническая модернизация, необходимо внедрение новых технологий, оборудования, техники.

Сегодня проводятся глубокие исследования по проблемам хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. При этом особое внимание уделяют освоению современных ресурсосберегающих методов и технологий высокоэф-

фективной переработки сельскохозяйственного сырья, получению экологически безопасных продуктов питания. За период 2006–2010 гг. в промышленность передано 548 усовершенствованных и новых высокоэффективных технологий, 5,4 тыс. наименований новых продуктов питания общего и специального назначения, пищевых добавок и концентратов продуктов, а также создано 106 ед. современного оборудования и приборов.

Техническая новизна и достаточно высокое качество выполненных научных разработок привлекает предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности, что вызывает востребованность. Об этом могут свидетельствовать более 4,5 тыс. хозяйственных договоров, которые заключены между научно–исследовательскими институтами и предприятиями, а также акционерными обществами на внедрение завершенных работ в производство на сумму более 335 млн. руб.[3].

Координация научно–исследовательских работ регионального уровня в Республике Мордовия осуществляется Мордовским НИИСХ, учреждением, деятельность которого направлена на разработку экологически безопасных и высокоэффективных систем и технологий в животноводстве и растениеводстве, подготовку научных кадров, а также разработку перспективных программ социального экономического развития АПК РМ в современных условиях рыночной экономики.

Институт осуществляет научно–исследовательские работы, соответствующие Программе фундаментальных и приоритетных прикладных исследований Россельхозакадемии, а также Программе научно-инновационного развития РМ, договорам с Министерствами сельского хозяйства РФ, Министерством науки, информатизации и новым технологиям РМ, пивоваренной компании «SUN-InBew». Основным направлением деятельности института является разработка экологически безопасных и экономически оправданных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, основанных на мобилизации генетических ресурсов растений, конструировании адаптивных агросистем и агроландшафтов.

За последние годы в области растениеводства были разработаны ресурсо-экономные и экологически безопасные технологии возделывания озимой пшеницы, картофеля, кормовых культур, многолетних трав и комплексного применения агрохимических средств. Разработал технологию дифференцированного применения средств химизации в полевых севооборотах, которая обеспечивает устойчивое формирование урожайности сельскохозяйственных структур, экономию на 15–20 % минеральных удобрений, снижение на 30-35 % применения химических препаратов в борьбе с сорными растениями.

Указанные технологии способствуют повышению до 20 % урожайности культур, до 15 % – качества продукции и питательности кормов.

В земледелии к настоящему времени разработана экологически безопасная технология комплексного применения удобрений, регуляторов роста, мелиорантов и биопрепаратов, которая позволяет повысить продуктивность севооборотов на 25 % и увеличить окупаемость минеральных удобрений на 16-18 %. Значи-

тельную часть времени и затрат в научных изысканиях института занимает использование в сельскохозяйственном производстве точных технологий.

За последние несколько лет существенно активизировалась деятельность в области животноводства, причиной послужило появление новых направлений работы в селекции и кормлении сельскохозяйственных животных. Так, разработано направление для создания нового типа животных красно-пестрой породы КРС, надой которой превышает 6000 кг с повышенным содержанием белка и жира в молоке. Кроме того, разработаны и успешно внедряются в производство комплексные белково-витаминно-минеральные добавки для питания животных.

Но, несмотря на достижения в области аграрной науки, следует отметить, что развитие АПК РФ требует решения и других важнейших проблем: экологических, социальных, экономических, земельных, организационных и хозяйственных.

На современном уровне развития аграрного сектора экономики наиболее значимы проблемы трудовых ресурсов, безработицы и бедности, развитие сельских территорий, а также управления формами хозяйствования в условиях многоукладной экономики. Для решения подобных проблем учеными-экономистами проводится разработка документов и прогнозов. («Концепция устойчивого развития сельскохозяйственных территорий Российской Федерации на период до 2020 года», организационно-экономические механизмы преодоления влияния кризисных процессов на устойчивость экономического роста в АПК, система организационно-экономических мер регулирования оборота земель сельскохозяйственного назначения, а также положение о правовой охране, учету и использованию результатов научно-технической деятельности научно-исследовательских учреждений) [1].

Однако существует ряд факторов, которые тем или иным способом сдерживают развитие аграрной науки и реализацию инновационной политики. Сюда можно отнести и проблемы финансового обеспечения научных исследований. Средства, выделенные бюджетом расходуются только на проведение фундаментальных исследований, но на работы прикладного характера, к сожалению, расходуются внебюджетные средства научно-исследовательских учреждений, которые получены за счет дополнительных финансовых источников (международные контракты, хозяйственные договоры с администрациями регионов и хозяйствующими субъектами России), а это является недостаточным. В результате можно сделать вывод о том, что без финансирования прикладных исследований за счет средств федерального бюджета в современных условиях хозяйствования невозможно повысить эффективность проведения каких-либо исследований. Кроме того выделяемые бюджетом средства не предусматривают средства на укрепление материально-технической базы и лабораторного оборудования. В итоге получается, что в общем объеме финансирования исследований бюджетные средства составляют около 50% [2].

В условиях перехода к программно-целевому методу управления бюджетные средства на поддержку отраслевой науки было бы рационально выделять в рамках реализуемых целевых программ.

На сегодняшний день реализуется более ста целевых федеральных, ведомственных и региональных программ, в рамках которых проводятся мероприятия по социальному развитию села, развитию сельского хозяйства и его отдельных отраслей, а также отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности. Сроки реализации отдельных программ заканчиваются в 2012 г. На период 2013-2020 гг. разработан проект новой Госпрограммы, включающий в себя ведомственные и экономически значимые региональные программы [4,5].

Практическая реализация научных достижений будет способствовать стабилизации аграрного сектора экономики страны, постепенному увеличению производства различных видов сельскохозяйственной продукции и продуктов питания.

#### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ**

1. Лубков А.Н. Государственная программа развития сельского хозяйства на 2013-2020 годы: цели, задачи, механизмы, инструменты / А.Н. Лубков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – №12. – С. 1–6.
2. Лубков А.Н. Экономические проблемы модернизации и инновационного развития агропромышленного комплекса / А.Н. Лубков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – №1. – С. 87–91.
3. Лысенко Е. Эффективность научного обеспечения агропромышленного комплекса / Е. Лысенко // Экономист. – 2011. – №12. – С. 10 – 18.
4. Методические указания по разработке и реализации государственных программ РФ, утверждены Приказом Минэкономразвития России от 22.12.10 №670.
5. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы (Проект). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru).

#### **STATE SUPPORT OF RESEARCH AND INNOVATION POLICY IN AGRICULTURA**

**Kudryaeva L. A.,**

PhD, Associate Professor Chair of and Management of Agrarny Production  
Ogarev Mordovia State University, Saransk

[ibis.52@yandex.ru](mailto:ibis.52@yandex.ru)

**Kalabkina M. A.,**

the 3th year student, Department of Economics,  
Ogarev Mordovia State University, Saransk

[kalabkina.marija@yandex.ru](mailto:kalabkina.marija@yandex.ru)

*In this article the currently existing problems of scientific, industrial and intellectual potential are revealed. Authors addresses the need for practical implementation of scientific achievements in the agricultural sector of the economy and their application. Evaluated results of development and introduction of new technologies are discussed. It reflects the direction of public investments in the development of agricultural science. Authors assess the rationality of public funds and implementation of innovation policy and the possible ways in which use of public funds could be done.*

Key words: agricultural sector of the economy, state support, innovation policy, the latest technology, economic efficiency.