

(ngiei-126@mail.ru).

**ОСОКИН ВЛАДИМИР ЛЕОНИДОВИЧ** – кандидат технических наук, доцент кафедры электрификации и автоматизации, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (osokinvl@mail.ru).

**OSOKIN VLADIMIR LEONIDOVICH** – candidate of technical sciences, the senior lecturer of chair of electrification and automation, the Nizhny Novgorod state engineering-economic institute, Russia, Knyaginino, (osokinvl@mail.ru).

---

УДК 631.1

*Н. В. ОБОЛЕНСКИЙ, В. А. ГОРОХОВ*

## **РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ АПК РОССИИ ЧЕРЕЗ ВОСТРЕБОВАНИЕ НОВЕЙШИХ ДОСТИЖЕНИЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ**

***Ключевые слова:** инновационные процессы; аграрная наука; коммерциализация; научный продукт; интеллектуальная собственность.*

***Аннотация.** Характерной особенностью современного периода является то, что эффективное развитие экономики сельского хозяйства нашей страны требует активизации инновационных процессов, позволяющих вести непрерывное обновление и интенсивное развитие производства на базе освоения и реализации новейших достижений науки и техники.*

Для эффективного развития необходима современная инновационная методология, направленная на эффективное проведение и использование фундаментальных ис-

---

© Оболенский Н. В., Горохов В. А.

следований по созданию конкурентоспособной научной продукции. Сегодня должно осуществляться решение проблем, обусловленных рыночной экономикой, новыми социально-экономическими условиями. Кроме того, в современных **рыночных условиях для уменьшения риска принятия** решений, связанных с вложением средств на дальнейшее развитие и широкомасштабное внедрение полученной научной продукции, очень важно иметь достоверную информацию о её качестве. Поэтому информация о новейших эвристических, высоко эффективных результатах (научной продукции) должна носить коммерциализационный характер обоснованного прогноза, отличающегося достоверностью, достаточностью и доступностью. Такой подход может стать основой для создания эффективных организационно-экономических мероприятий и инновационного механизма по непрерывному увеличению инвестиций в науку и, прежде всего, прихода частного капитала в эту исключительно перспективную и привлекательную область человеческой деятельности. При этом будет вырабатываться инновационная политика, более полно отвечающая современным рыночным условиям и новым экономическим отношениям.

Философией новой системы подготовки и проведения исследований, ее содержательной теоретической базы должен быть стратегический, конкурентоспособный механизм, обеспечивающий эффективные решения проблем, имеющих для нашей страны и общества наиболее важные приоритетные социально-экономические и научно-технические значения.

Применительно к АПК России можно выделить следующие проблемы:

**развитие** аграрной науки и техники посредством разработки новых теорий в целях решения крупных научно-технических задач;

**создание** агропромышленных экологически ориентированных (безопасных) прорывных технологий и технических средств на новых принципах, имеющих приоритетное значение для повышения конкурентоспособности аграрного сектора экономики и обеспечения продовольственной безопасности страны, а также улучшения качества жизни и здоровья населения;

**освоение и развитие** высокотехнологичных и наукоемких производств по устойчивому получению высококачественной сельскохозяйственной продукции и ее переработки с минимальными затратами (энергоматериалоресурсов) при отсутствии отрицательных воздействий предлагаемых решений на биоэкосистемы.

Следует разрабатывать конкурентоспособную научную продукцию, которая должна соответствовать мировым стандартам и даже превосходить их. Применительно к основным проблемам АПК, обеспечивающим устойчивый экономический рост страны, должны создаваться базовые инновации, направленные на разработку следующих конкурентоспособных решений:

методы и средства мониторинга биогеоценоза, приемы и технологии его улучшения;

способы и приемы селекции и получения новых форм растений, животных, птиц, рыб и микроорганизмов, а также семеноводства, семеноведения и сортоиспытания;

системы способов, машинных, торсионных, ноогенных и нанотехнологий, производственных процессов, современных организационно-экономических механизмов, форм и структур экологически безопасного и энергоэкономичного производства высококачественного агросырья, его переработки, хранения, конверсии отходов и получения вторичных продуктов;

методологии, методы, методики, современные научные приборы, оборудование и средства автоматизации,

обеспечивающие эффективное выполнение фундаментальных и прикладных исследований, а также безопасность, контроль, гарантированную оценку и управление качеством агропродукции при ее производстве, переработке, хранении, импорте, экспорте и утилизации отходов;

машины, аппараты, агрегаты, их системы и комплексы по производству и переработке агропродукции;

современные способы и приемы, обеспечивающие высокотехнологичное производство, модернизацию, ремонт и диагностику работоспособности сельскохозяйственной техники;

системы методов и средств надежного обеспечения сельскохозяйственного производства энергоресурсами и их рационального энергоэкономичного применения, а также новые формы и методы получения и использования возобновляемых и нетрадиционных источников энергии – экологически чистой энергетики: торсионной, солнечной, ветровой.

Вместе с тем процесс создания высокоинтеллектуальной и высокотехнологичной научной продукции, соответствующей мировому уровню, с каждым годом становится все более сложным и трудным. При этом если принять во внимание постоянно возрастающую на международном рынке бескомпромиссную жесткую конкуренцию, связанную с производством сельскохозяйственной продукции и ее реализацией, то создание новой конкурентоспособной научной продукции является самым перспективным и самым привлекательным процессом, но в то же время самым дорогостоящим товаром.

Успешный исход такого процесса зависит от многих условий. В частности, по мнению доктора технических наук, профессора В. И. Тарушкина (ФГОУ ВПО МГАУ имени В. П. Горячкина) наиболее значимые из них следующие.

1. **Высокий морально-этический и духовно-нравственный уровень разработчиков научной продукции** (по Вавилову С. И. – «*Наука без этики не наука*»). Это положение дает возможность правильно оценить с гуманной точки зрения и предупредить размеры отрицательного или даже пагубного воздействия тех или иных решений на общество и окружающую среду, включая и катастрофические последствия, наносящие большой ущерб. Сегодня как никогда должен действовать гиппократовский принцип «*не навреди*». Такой подход открывает путь к рациональному расходованию природных ресурсов, защите от техногенных катастроф, повышению уровня жизни населения. Кроме того, он также напрямую влияет на качество продукции и услуг, качество образования и здравоохранения, качество управления. **Сегодня качество должно стать национальной идеей России.**

2. **Максимальное исключение из научно-исследовательского процесса репродуктивной формы научной деятельности.** Время репродуктивной (пассивной, нетворческой) научной деятельности (простого копирования, дублирования, тиражирования) прошло. Сегодня при проведении исследований должна реализовываться только инновационноактивная продуктивная, творческая форма научной деятельности, в соответствии с которой необходимо знать и обязательно использовать системы законов развития техники и технических систем (ТС), органически вписывающихся в известные нам законы живой природы. Кроме того, необходимо знать и использовать закономерности строения, функционирования и развития экономических, технологических, экологических и эргономических систем и их элементов. Необходимо также владеть и методологией исследований, элементы которой могли бы интенсифицировать и активизировать в своей взаимосвязи эндогенный и когнитивный творческий процесс создания

интеллектуальной научной продукции высокого качества. В связи с этим при инновационной активной, творческой форме научной деятельности наряду с интенсивным привлечением знаний из различных областей науки и техники обязательно должны реализоваться методологические основы, обеспечивающие востребование, мобилизацию, прежде всего внутренних мыслительных, рационально-творческих фундаментальных способностей человека в невиданных ранее масштабах. Подобная постановка проблемы в конечном итоге обеспечит генерацию беспрецедентных новых прогрессивных идей и решений.

В пользу реализации только продуктивной инновационной формы научной деятельности говорит и тот факт, что в рыночных условиях резко возрастает мотивация овладения прогрессивной системой приемов и методов эффективного мышления, современной методологией, проведения фундаментальных исследований по созданию конкурентоспособных решений. Таким образом, активная нестандартная, а тем более инновационная творческая деятельность в процессе выполнения научно-исследовательских работ является одним из важнейших условий создания в короткие сроки, как этого требует нынешнее время, прорывных конкурентоспособных решений и тем более высокотехнологичных и наукоемких производств. Только в таких условиях формируются профессионалы высочайшего класса, творческие работники, адаптированные к рыночной экономике. Именно творческие работники способны преодолевать объективные трудности, успешно решая поставленные перед ними задачи.

***3. Умелое использование современных научных достижений (новых законов и закономерностей, явлений, свойств, признаков и констант, биологических, химических, физических и других эффектов)*** в биологии, химии, физике, генетике, кибернетике, биоинженерии и

других отраслях научных знаний, ориентируясь на успехи в науковедении, гносеологии, философии и методологии науки. Только использование новейших научных достижений в концепциях, определяющих успешное решение исследуемых в диссертациях проблем, обеспечит создание конкурентоспособной, высококачественной научной продукции. Тем самым будут созданы условия для активизации инновационных процессов в АПК страны. В этой связи особого внимания заслуживают новейшие достижения теоретической и прикладной физики: открытие пятого фундаментального взаимодействия – информационного, физического вакуума и торсионных полей. Эти открытия позволяют кардинально изменить традиционные технологии практически во всех отраслях народного хозяйства, заменив их на прорывные торсионные технологии, базирующиеся на новых физических принципах и явлениях. Экспериментально уже подтверждена их исключительная эффективность и конкурентоспособность. Сегодня областью экологически чистых и энерго экономичных торсионных технологий являются: торсионные энергетика, транспорт, производство конструкторских материалов, химическое производство, утилизация отходов и очистка территорий от радиоактивного загрязнения, сельское хозяйство, медицина и др.

Принимая во внимание факт опережающей разработки торсионных технологий в нашей стране, мы должны извлечь выгоду из этого лидирующего положения. Следует добиться лидерства и в практическом применении уже полученных теоретических результатов по данному чрезвычайно перспективному научному направлению.

Таким образом, в этом аспекте ***инновация – это максимально возможное востребование новейших достижений науки и техники для непрерывного повышения качества и конкурентоспособности продукции и принимаемых решений при отсутствии отрицатель-***

*ных воздействий на общество и окружающую среду в процессах, системах и структурах.*

*4. Подготовка и защита диссертаций должны получать более широкую государственную поддержку.* Работа над диссертацией и последующая ее успешная защита важны не только для соискателя. Это определенно должно стать событием и для нашего государства. В процессе работы над диссертацией получает развитие отечественная наука, приобретаются новые знания, на базе которых создается конкурентоспособная научно-практическая продукция. Все это является основной базой инноваций, без чего невозможно успешное решение проблем в АПК, а, следовательно, не возможен и экономический рост в нашей стране.

Все научные разработки по решению проблем АПК страны ведутся научными сотрудниками, преподавателями-аспирантами и докторантами в научно-исследовательских учреждениях и ВУЗах страны. Однако для создания научной продукции нужны средства, которые выделяются государством на конкурсной основе для решения крупных народнохозяйственных проблем. Способность государства эффективно действовать в интересах общества является ключевым компонентом успеха любой системы прямых инвестиций. В связи с этим предлагается, чтобы одним из важнейших и обязательных условий конкурса по выделению средств на решение проблем АПК страны было условие, связанное с подготовкой диссертационных работ по результатам, полученным в ходе выполнения госконтрактов (госзаказов). Такая инновация будет способствовать решению кадровой проблемы в АПК страны, которая состоит в формировании дипломированных специалистов высшей квалификации по важнейшим направлениям, определяемым госзаказами. Следует отметить, что выполнение диссертационных работ в рамках госзаказов – это ори-



гинальная форма инвестиций, которая обеспечивает и повышение качества разрабатываемой научной продукции: в диссертациях благодаря наличию средств появляется возможность проводить более широкомасштабные исследования; в госзаказах исследования выходят на более высокий научно-методический уровень.

Кроме того, наличие средств обеспечивает и **защиту интеллектуальной собственности (созданных конкурентоспособных решений) охраняемыми документами – патентами**. В таком случае работа над диссертацией становится важной компонентой инновационного процесса АПК и уже не является только личным делом соискателя.

Для эффективного использования фундаментальных исследований, конкурентоспособных, интеллектуальных технологий и техники для АПК страны. Без методологических и методических знаний в этой области научной деятельности невозможно создавать конкурентоспособную научную продукцию, которая по своему уровню соответствовала бы международным стандартам, а по некоторым и превосходила их. Отсутствие методологии существенно снижает и качество выполнения диссертаций, не позволяя их авторам в полной мере реализовать свои интеллектуальные возможности, соответствующие творческому потенциалу.

Система элементов инновационной методологии, направленной на эффективное проведение фундаментальных исследований по созданию конкурентоспособной научной продукции, включает:

1. **Главные компоненты значимости исследований по проблемам АПК страны:** актуальность, научно-методологический уровень, новые научные достижения, конкурентоспособные решения по важнейшим проблемам АПК, виды и области реализации результатов исследований и формула работы.

**2. Использование приведенных постулированных основных положений научной концепции и методологии исследований обеспечивает решение проблемы на высоком научно-методическом и техническом уровне.**

**3. Структурно-логическая схема решения поставленной задачи.** Это одна из активных форм продуктивной научной деятельности, предполагающая необходимость ее организации – внутренней упорядоченности, согласованности взаимодействий дифференцированных и автономных частей целого. Благодаря структурно логической схеме представляется возможность устанавливать последовательность выполнения отдельных, на первый взгляд разноплановых, и в то же время комплексных исследований, определять их логическую взаимосвязь и объединять в единую целостную систему в целях успешного решения поставленной проблемы.

**4. Аксиоматически замкнутая модель решения проблемы** – это концептуальная схема (алгоритм), обеспечивающая на высоком научно-методическом уровне эффективное и наиболее полное решение поставленных проблем.

**5. Алгоритм выявления открытий, интенсифицирующих сельскохозяйственное производство и обеспечивающих создание конкурентоспособных технологий и техники.** Это – один из основных и наиболее эффективных методических приемов (механизмов), позволяющих прогнозировать, программировать и планировать в процессе исследований получение прорывных результатов в области естествознания: новых законов, явлений, эффектов, свойств, признаков, являющихся на данный момент времени неотъемлемой компонентой в создании прогрессивных конкурентоспособных решений.

**6. Методология научно-технического и технологического обеспечения решения проблемы «Увеличение**

*производства конкурентоспособной высококачественной сельскохозяйственной продукции»* представляет собой, с одной стороны, эффективный инновационный прием научного познания и получения новых знаний в области естественных наук, а с другой, – процесс (цикл), синтезирующий прорывные решения по достижению главной цели, стоящей перед АПК страны – увеличение производства отечественной конкурентоспособной и высококачественной агропродукции.

**7. Основные законы развития технических и биологических систем.** Представляется возможность активизировать интуицию и эндогенный, когнитивный творческий процесс исследователя по созданию конкурентоспособных решений и сделать этот процесс более целенаправленным и упорядоченным.

Решение проблем АПК России через максимально возможное востребование новейших достижений науки и техники для непрерывного повышения качества и конкурентоспособности продукции и принимаемых решений при отсутствии отрицательных воздействий на общество и окружающую среду в процессах, системах и структурах заслуживает самого пристального внимания.

Характерной особенностью современного периода является то, что эффективное развитие экономики сельского хозяйства нашей страны требует активизации инновационных процессов, позволяющих вести непрерывное обновление и интенсивное развитие производства на базе освоения и реализации новейших достижений науки и техники.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационные решения проблем АПК России. / Учебник под общей ред. проф. Н. В. Оболенского. Н. Новгород: НГСХА, 2007, 352 с.

## DECISIONS OF PROBLEMS OF AGRARIAN AND INDUSTRIAL COMPLEX OF RUSSIA THROUGH CLAMING OF ADVANCED ACHIEVEMENTS OF THE SCIENCE AND TECHNICS

*Keywords:* innovative processes, agrarian science, commercialization, scientific product, intellectual property.

*Annotation.* Prominent feature of the modern period is that effective progress of a rural economics of our country requires activization of the innovative progresses, allowing conducting continuous updating and intensive progress of manufacture on the basis of development and realizations of advanced achievements of a science and techniques.

---

**ОБОЛЕНСКИЙ НИКОЛАЙ ВАСИЛЬЕВИЧ** – доктор технических наук, профессор кафедры механики и сельскохозяйственных машин, Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (obolenskinv@mail.ru).

**OBOLENSKII NIKOLAI VASIL'EVICH** – the doctor of technical sciences, the professor of chair of mechanics and agricultural cars, the Nizhniy Novgorod state engineering-economic institute, Russia, Knyaginino, (obolenskinv@mail.ru).

**ГОРОХОВ ВАЛЕНТИН АЛЕКСАНДРОВИЧ** – помощник ректора, профессор Нижегородский государственный инженерно-экономический институт (ngiei-126@mail.ru).

**GOROKHOV VALENTIN ALEKSANDROVICH** – the assistant to the rector, professor of Nizhniy Novgorod state engineering-economic institute (ngiei-126@mail.ru).

---