

В.С.Антонюк, академик Академии аграрных наук РБ, доктор биологических наук, профессор
М.М.Севернев, академик РАСХН и Академии аграрных наук РБ, доктор технических наук, профессор
З.М.Пастухова, кандидат технических наук
 Академия аграрных наук Республики Беларусь
 УДК 63:001.89.003.13

Повышение эффективности научно-исследовательских работ

Рассмотрены основные положения внедрения законченных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, дано определение требований к завершённым работам, установлены номинации и формы законченных исследований, сроки и порядок их представления для принятия решения о внедрении.

Конечной целью научных исследований является ускорение научно-технического прогресса, который в полной мере проявляется непосредственно в производстве при освоении законченных научно-исследовательских работ. Следует отметить, что как в советский, так и в постсоветский период темпы и масштабы внедрения отстают от разработок, что во многом объясняется отсутствием четкой системы их использования.

В настоящее время система внедрения разработана Академией аграрных наук и одобрена в 1998 г. Министерством сельского хозяйства и продовольствия [1]. Она включает организацию внедрения законченных НИОКР, формы их представления, а также пути и сроки прохождения предлагаемых производству разработок от НИУ к потребителям, учет объемов внедрения и их экономической значимости в масштабах республики.

Принятая система должна быть обязательной для всех юридических лиц Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, ответственных за разработку и внедрение законченных работ.

Системой дано определение понятия законченной работы. *Законченной работой* следует считать работу, проведенную на современном научно-методическом уровне в полном объеме, определенном программой, которой достигнута установленная заказчиком конечная цель, обеспечивающая требуемый рост темпов научно-технического прогресса по достигнутым показателям эффективности, оформленная в установленном порядке, прошедшая производственную проверку и имеющая подтверждение достоверности конечных результатов (научный отчет, протоколы производственных испытаний, заключения экспертов, расчеты экономической эффективности и другие документы).

К завершённым работам относятся следующие номинации и их индексации:

- операционные технологии по производству и переработке сельскохозяйственной продукции (ТР, ТЖ, ТП);
- технологии по повышению плодородия почв, проведению культуртехнических и мелиоративных работ, а также технологии, не связанные непосред-

It has been considered principal proposals of introduction of the complete scientific-research and experimental-constructive works, the requirements to completion of works are determined, the nominations and form of the complete researches are stated and also terms and order of their presentation for making a decision about applying in production are grounded.

ственно с производством сельскохозяйственной продукции и выполняемые как самостоятельные мероприятия (ТПП, ТК, ТМ);

- сорта и генотипы растений; генотипы, породы, типы, линии, кроссы животных, птицы, рыб (СР, ПЖ, КП);

- технические средства (машины, оборудование, приборы) (М, О, П);

- новые материалы (виды удобрений, средства защиты растений, зооветеринарные био- и бактериальные препараты и другие материалы), продукты питания и корма (НМ, ПП, К);

- организация производства и планирование (эффективное использование материальных, энергетических, трудовых ресурсов и финансовых средств, основных фондов производства и природопользование) (Э).

Данные номинации должны учитываться при формировании научной тематики, отдельных проектов и программ.

К внедрению представляются научные разработки и другие достижения науки и техники, способные улучшать потребительские свойства продукции, сокращать издержки производства, материало- и энергоёмкость продукции (работы, услуг), повышать производительность труда, научно-технический потенциал, развивать производительные силы и производственные отношения, повышать конкурентоспособность АПК, обеспечивать сохранность окружающей среды [2].

Общим требованием для всех законченных работ является определение показателей эффективности и сравнительная оценка разработки с базовым вариантом. Обоснование и выбор базового варианта должны пройти экспертную оценку при планировании темы к разработке.

Базовый вариант следует считать точкой отсчета достигнутого уровня научно-технического прогресса как в нашей стране, так и за рубежом.

В основе описания технологий в обязательном порядке должно присутствовать четкое и последовательное изложение операций для получения конечной продукции, сроки проведения работ, технические средства и техника безопасности, производитель-

ность машин, затраты труда, топлива, металла, удобрений и других ресурсов в расчете на 1 га посевной площади, единицу производимой продукции, агрозоотехнические требования, методы и средства контроля. Все технологии должны быть оценены на экологическую безопасность и качество конечного продукта. Кроме того, должна присутствовать сравнительная оценка эффективности предлагаемой технологии с базовой, величина экономии всех видов ресурсов на единицу продукции, уровень интенсификации, доля машинного и ручного труда в общих затратах, определен общий эффект в масштабах республики и оценка ее конкурентоспособности.

Аналогичные требования предъявляются к каждой конкретной номинации с учетом их характерных особенностей.

Формы и содержание законченных работ, их индексация в соответствии с этими требованиями приведены в разработанной системе.

Важным условием в системе являются порядок и сроки представления законченных работ. Все завершённые работы в соответствии с принятой номинацией и установленными требованиями по их оформлению должны быть рассмотрены на ученых советах организаций-разработчиков, в отделениях и на президиуме Академии аграрных наук, в отраслевых главах МСХП. Окончательное решение о внедрении принимается на президиуме НТС Минсельхозпрода.

Законченные работы, связанные с технологиями производства растениеводческой продукции, а также созданием новых сортов растений, должны быть рассмотрены в институтах-разработчиках до 1 ноября текущего года, отделениях академии — до 15 ноября, а на президиуме — не позднее 1 декабря. Такой регламент необходимо выдерживать с тем, чтобы не упустить сроки весенне-полевых работ.

Работы, не связанные с сезоном года (новые материалы, машины и оборудование, селекционные достижения в животноводстве), институтами должны рассматриваться в течение 1 месяца после окончания научной разработки, а в отделениях и на президиуме академии — в течение 3 недель после их представления.

Эти же требования распространяются и на другие организации, не входящие в систему Минсельхозпрода, но представляющие свои научные разработки.

При принятии Минсельхозпродом решения о внедрении законченной работы в зависимости от народнохозяйственной значимости, эффективности и характерных особенностей самой работы определяется форма внедрения, методы информации и пропаганды.

Одной из самых распространенных форм внедрения является массовое тиражирование законченных работ:

- сорта и генотипы растений — посредством системы семеноводческих хозяйств в плановом порядке производства и реализации семян;
- генотипы, породы, типы, линии, кроссы животных — через племенные службы республики в плановом порядке выращивания животных и их реализации;
- технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, технологии мелиора-

тивных и культуртехнических работ и другие технологии, не связанные непосредственно с производством сельскохозяйственной продукции, а также работы по организации производства (управление, планирование, эффективное использование ресурсов и природопользование) — путем тиражирования нормативно-технической документации в требуемом для потребителей количестве;

• новые материалы, машины и оборудование — через организацию серийного производства на специализированных предприятиях, которым передаются в установленном порядке техническая документация и опытные образцы; заключением прямых договоров институтами-разработчиками с хозяйствами, предприятиями.

Академия аграрных наук вместе с Минсельхозпродом в плановом порядке организуют выставки законченных работ в областях, районах, хозяйствах, экспериментальных базах и других объектах, проводят научно-практические семинары и конференции, демонстрируют в производственных условиях образцы новых сортов растений, племенных животных, машин, материалов и других законченных работ, готовят информационно-рекламный материал для широкой информации производства, организуют школы (курсы) обучения кадров новым технологиям, консультативные центры, постоянно действующие и сезонные, по согласованию с областными и районными комитетами по сельскому хозяйству и продовольствию.

Одной из форм освоения в производстве достижений науки может быть строительство объектов, функционирующих на базе новых технологий (животноводческие фермы, цеха, пункты, складские помещения и другие производственные объекты), разработка и тиражирование документации на строительство и реконструкцию существующих объектов по новым технологиям.

Внедрение законченных работ может осуществляться методом широкой пропаганды через радио, телевидение, кино, газеты и журналы, издание проспектов, буклетов, плакатов и другого информационного материала рекламного характера.

В соответствии с принятыми методами внедрения отраслевыми Главками совместно с разработчиками составляется бизнес-план на освоение законченной работы, в котором должны быть определены объемы, сроки и место внедрения в разрезе областей и районов республики, затраты денежных средств и других ресурсов, а также ожидаемый экономический эффект. Бизнес-план должен быть согласован с областными и районными комитетами сельского хозяйства и продовольствия и утвержден министром Минсельхозпрода.

Разработчик должен осуществлять авторский надзор за реализацией требуемых агротехнических приемов и технологических регламентов. Отраслевой Главк Минсельхозпрода осуществляет контроль и несет ответственность за выполнение бизнес-плана.

Передача нормативных документов по техноло-

гиям, новым материалам, организации и использованию основных фондов производства должна проводиться на договорных началах.

Договором должны быть определены обязанности сторон по организации и осуществлению внедрения, его материально-техническому и финансовому обеспечению, порядок и размеры распределения между сторонами вознаграждения (прибыли) по результатам внедрения, обеспечению конфиденциальности информации и охраны прав промышленной собственности, а также другие обязательства.

Результаты внедрения должны оформляться актами с указанием в них полученных технико-экономических показателей и фактического экономического эффекта (по снижению затрат ресурсов и себестоимости продукции, приросту прибыли). Показатели эффективности внедренных новых разработок являются основанием для материального и морального поощрения как разработчиков, так и всех специалистов, включая служащих госаппарата, принимавших участие в данной работе.

Успешное внедрение законченных работ требует соответствующих капиталовложений. Министерство сельского хозяйства и продовольствия, областные комитеты по сельскому хозяйству и продовольствию должны, на наш взгляд, создать специальный фонд финансирования законченных работ за счет инновационных средств, средств поддержки товаропроизводителей, других подобных или иных источников; обеспечивать льготное кредитование новаций через свои банковские структуры. Созданные фонды распределяются в соответствии с утвержденными планами внедрения.

Оформление материалов для представления к материальному и моральному поощрению осуществляется отраслевыми Главками Минсельхозпрода вместе с институтом-разработчиком, областными и районными комитетами по сельскому хозяйству и продовольствию. Ими же вносятся предложения по установлению доли эффекта для вознаграждения.

Академия аграрных наук РБ и отраслевые Главки МСХП несут ответственность за своевременное представление и рассмотрение законченных работ. Министерство сельского хозяйства и продовольствия, областные комитеты по сельскому хозяйству и продовольствию ответственны за создание фондов финансирования законченных работ и общую организацию внедрения новых разработок в масштабах республики и областей. Отраслевые Главки несут ответственность за обеспечение хозяйств требуемыми ресурсами, создание опорно-показательных объектов с внедренной разработкой (строительство, техника, финансирование), своевременное тиражирование необходимых нормативных и рекламных документов, доведение планов внедрения до исполнителей (районные и областные комитеты сельского хозяйства).

Разработчик несет ответственность за результаты своей работы в том случае, когда под его надзором выполнены все технологические операции, агрозоотехнические и другие требования, необходи-

мые для получения конечной продукции, но гарантированной эффективности не получено.

В этом случае потребителем внедряемой разработки (экспериментальная база, колхоз, совхоз, предприятие) могут быть предъявлены претензии за причиненный ущерб к разработчику, который несет ответственность согласно существующему законодательству.

Хозяйства и предприятия, ведущие внедрение законченных работ за счет средств бюджета или иных выделяемых извне государственных средств, несут материальную и моральную ответственность за обеспечение ресурсами, выполнение агрозоотехнических требований, строгое соблюдение техники безопасности и технологической дисциплины.

Принятие мер материального и морального воздействия осуществляется в соответствии с законодательством по предъявленным претензиям одной из сторон.

По каждой номинации законченных работ учреждение-разработчик должно вести журнал, в который заносятся следующие данные: индекс и номер законченной работы; наименование и авторы (соавторы), общая стоимость, наименование документа и дата принятия решения о внедрении законченной разработки. В журнале учета регистрируется тиражирование и передача разработок другим организациям и странам.

Ежегодные объемы внедрения и фактическая годовая эффективность оформляются в виде таблицы от начала освоения до приостановления действия данной разработки.

Снятая с производства разработка должна являться базовым вариантом для новых разработок и храниться в отраслевом отделении Академии аграрных наук РБ.

По окончании действия разработки подсчитывается общая ее экономическая эффективность, сроки окупаемости работ, эффект на 1 единицу затрат.

Один экземпляр законченных работ хранится у учреждения-разработчика, 2-й экземпляр — в Академии аграрных наук. Отраслевые отделения ведут учет законченных работ. Оба экземпляра следует считать подлинными, только с них можно делать дубликаты и тиражировать разработки.

По каждой законченной и рекомендованной Минсельхозпродом РБ к внедрению разработке должна быть составлена краткая аннотация сущности и эффективности данной работы и в обязательном порядке направлена Белорусскому научному центру информации и маркетинга АПК и облсельхозпродам.

Задачей научно-исследовательских организаций и учреждений Академии аграрных наук является строгое соблюдение всех предъявляемых требований к законченным работам, порядку и срокам их представления. Внедрение НИР в производство — ключ повышения эффективности аграрной науки.

Литература

1. Севернов М.М. и др. Система организации внедрения законченных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в АПК. — Минск, 1999. — 82 с.

2. Методические указания по внедрению достижений науки, техники и передового опыта в сельскохозяйственное производство. — Минск: Ураджай, 1982. — 135 с.