

343 тыс. рублей. Уровень рентабельности снижается с 28,8 до 19,1 %. Таким образом, увеличение затрат труда на 1 ц гречихи отрицательно сказывается на экономических показателях ее производства.

Таблица 3 – Влияние затрат труда на эффективность реализации гречихи

| № групп | Затраты труда на 1 ц, чел.-ч | Урожайность, ц/га | Себестоимость 1 ц, тыс. руб. | Прибыль, тыс. руб. | Уровень рентабельности, % |
|---------|------------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------|---------------------------|
| 1       | 46,4-76,8                    | 13,7              | 132,9                        | 690                | 28,8                      |
| 2       | 76,9-107,3                   | 12,6              | 150,4                        | 459                | 23,7                      |
| 3       | 107,4-137,8                  | 12,4              | 180,9                        | 343                | 19,1                      |

На основании вышеизложенного можно заключить, что на почвах с более высоким баллом урожайность гречихи увеличивалась на 0,8 %, себестоимость 1 ц – на 24,1 %; прибыль – на 65,6 %; уровень рентабельности – на 10,2 п. п.

С ростом урожайности гречихи увеличивались затраты труда на 1 ц продукции с 68 до 91 чел.-ч; себестоимость 1 ц – с 29 до 31 руб.; прибыль – с 250 до 558 руб.; уровень рентабельности – с 15 до 40 %.

Увеличение затрат труда на 1 ц гречихи с 46 до 138 чел.-ч способствовало росту себестоимости 1 ц продукции в 1,4 раза; снижению урожайности – в 0,9; прибыли – в 0,5 раза; уровня рентабельности – на 9,7 п. п.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Возделывание гречихи в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agrosbornik.ru/sovremennye-resursosberegayushhie-texnologii/1117-vozdelvaniyagrechixi-v-respublike-belarus.html/>. – Дата доступа: 18.06.2025.
2. Гесь, Г. А. Эффективность производства гречихи в мире / Г. А. Гесь // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XXVIII Международной научно-практической конференции. – Гродно: ГГАУ, 2025. – С. 24-25.
3. Годовые отчеты сельскохозяйственных предприятий Гродненской области за 2016-2024 годы.

УДК 338.43

## ИННОВАЦИИ В АПК КАК ФОРМЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Глушень А. В.

УО «Белорусский государственный экономический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье исследуются инновационные процессы в агропромышленном комплексе как ключевой фактор интенсификации сельскохозяйственного производства. Автором представлен анализ теоретических подходов*

к определению понятия «инновация» и предложена классификация типов инноваций в АПК, включающая селекционно-генетические, технико-технологические, организационно-управленческие и социально-экологические направления. Особое внимание уделяется состоянию инновационной деятельности в Республике Беларусь: рассматриваются кадровый потенциал аграрной науки, уровень финансирования исследований и разработок, а также проблематика внедрения научных достижений в практику. На основе анализа государственных программ развития растениеводства выделены перспективные направления технологической модернизации отрасли, включая ресурсосберегающие технологии, точное земледелие и экологизацию производства.

**Summary.** The article examines innovative processes in the agro-industrial complex as a key factor in the intensification of agricultural production. The author presents an analysis of theoretical approaches to defining the concept of "innovation" and proposes a classification of innovation types in the agricultural sector, including selection and genetic, technical-technological and production, organizational-managerial and economic, and socio-ecological directions. Special attention is paid to the state of innovation activity in the Republic of Belarus: the human resources potential of agricultural science, the level of research and development funding, as well as the problems of implementing scientific achievements into practice are considered. Based on the analysis of state programs for the development of crop production, promising directions for technological modernization of the industry are identified, including resource-saving technologies, precision farming, and the greening of production.

**Ключевые слова:** устойчивость, технологии, инновации, сельское хозяйство, экологизация, точное земледелие.

**Key words:** sustainability, technology, innovations, agriculture, ecologization, precision farming.

Государственная программа «АПК будущего» на 2026-2030 годы утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь 31 декабря 2025 г. № 814 и ориентируется на построение в стране высокопроизводительного агропромышленного комплекса с акцентом на повышение продовольственной независимости и использовании новых технологий. К сожалению, как отрасль экономики, сельское хозяйство отстает от других отраслей производства, однако, на наш взгляд, имеет серьезные возможности для совершенствования.

Целью исследования является обобщение подходов к классификации инноваций в АПК и перспектив их применения в растениеводстве на ближайшие годы.

Общеизвестно, что добиться высокой продуктивности земли, конкурентоспособной себестоимости производимой продукции в постоянно меняющихся условиях рынка можно только непрерывно совершенствуя технологии производства, создавая новые, более эффективные сорта растений и породы скота, удобрения, средства защиты растений. Все это

связано с получением новшеств, превращением их в инновации и широкомасштабным распространением среди сельхозпроизводителей.

Термин «инновация» в современной экономической литературе имеет множество подходов и толкований. Анализ определений термина «инновация» позволяет констатировать, что распространены три точки зрения: 1) инновация отождествляется с нововведением, новшеством; 2) инновация рассматривается как процесс создания новой продукции, технологии, новшество в сфере организации, экономики и управления производством; 3) инновация как процесс внедрения в производство новых изделий, элементов, подходов, качественно отличных от предшествующего аналога.

Обобщая приведенные определения этого термина, можно дать следующую формулировку понятия инновация. Инновация – коммерциализация научных знаний, получивших воплощение в виде новой или усовершенствованной продукции (услуги), техники, технологии, организации производства, управления и приносящих различные виды эффекта.

Мировой опыт экономически развитых стран свидетельствует о том, что результативность инновационной деятельности и степень вовлеченности в инновационный процесс товаропроизводителей во многом определяют успех проникновения на мировой сельскохозяйственный рынок и конкурентоспособность сельскохозяйственных товаропроизводителей. Сельское хозяйство ведущих аграрных экономик мира соответствует уровню и технологиям шестого технологического уклада, развитие которого связано с результатами трансфера инноваций в области применения нано- и биотехнологий, альтернативной энергетики, новых информационных технологий [1].

По предмету и сфере применения в аграрном секторе экономики целесообразно выделять четыре основных типа инноваций: селекционно-генетические; технико-технологические и производственные; организационно-управленческие и экономические; социально-экологические (таблица 1). При этом первый тип инноваций присущ только сельскому хозяйству.

Таблица 1 – Классификация типов инноваций в АПК

| Селекционно-генетические                            | Технико-технологические и производственные | Организационно-управленческие и экономические                                                               | Социально-экологические     |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1                                                   | 2                                          | 3                                                                                                           | 4                           |
| Новые сорта и гибриды сельскохозяйственных растений | Новые породы, типы животных и кроссы птицы | Создание растений и животных, устойчивых к болезням и вредителям, неблагоприятным факторам окружающей среды | Использование новой техники |

Продолжение таблицы 1

| 1                                                                                                    | 2                                                  | 3                                                                                                                                                   | 4                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Новые технологии возделывания сельскохозяйственных культур                                           | Новые промышленные технологии в животноводстве     | Научно обоснованные системы земледелия и животноводства                                                                                             | Новые удобрения и их системы                                      |
| Новые средства защиты растений                                                                       | Биологизация и экологизация земледелия             | Новые ресурсосберегающие технологии производства и хранения пищевых продуктов, направленных на повышение потребительской ценности продуктов питания | Развитие кооперации и формирование интегрированных структур в АПК |
| Новые формы технического обслуживания и обеспечения ресурсами АПК                                    | Новые формы организации и мотивации труда          | Новые формы организации и управления в АПК                                                                                                          | Маркетинг инноваций                                               |
| Создание инновационно-консультативных систем в сфере научно-технической и инновационной деятельности | Концепции, методы выработки решений                | Формы и механизмы инновационного развития                                                                                                           | Формирование системы кадров научно-технического обеспечения АПК   |
| Улучшение условий труда, решение проблем здравоохранения, образования и культуры тружеников села     | Оздоровление и улучшение качества окружающей среды | Обеспечение благоприятных экологических условий для жизни, труда и отдыха населения                                                                 |                                                                   |

Примечание – Источник: [2], [3].

Наблюдаемая в настоящее время крайне низкая активность инновационной деятельности в аграрном секторе Республики Беларусь, на наш взгляд, обусловлена в первую очередь несовершенством организационно-экономического механизма освоения инноваций. Анализ социально-экономической ситуации в аграрном секторе свидетельствует, что в отрасли практически отсутствуют отработанные механизмы внедренческой деятельности, система научно-технической информации, соответствующая рыночной экономике, нет апробированной эффективной схемы взаимодействия научных учреждений с внедренческими структурами.

Способность страны к созданию инноваций и технологий определяется кадровым потенциалом сферы исследований и разработок (Research and Development, R&D), а также объемом ее финансирования. Несмотря на сокращение численности исследователей в Беларуси с 19,9 тыс. человек в 2010 г. до 16,7 тыс. человек в 2020 г., их количество в целом соответствует уровню Румынии, Словакии и Болгарии (18,3; 17,3 и 16,5 тыс.

человек) и заметно превышает численность исследователей в Словении, Литве и Эстонии (10,3; 10,2 и 5,1 тыс. чел.).

Однако при расчете численности исследователей на тысячу занятых в экономике Беларусь имеет самое низкое соотношение среди сравниваемых стран – всего 3,9 человека, при этом количество исследователей на тысячу человек рабочей силы составляет всего 2,9 человека (в России – 5,3, Литве – 6,8, Японии и Германии – более 10), что свидетельствует о чрезвычайно ограниченном в республике человеческом ресурсе, способном генерировать инновации.

Основная причина снижающейся численности исследователей в Беларуси и одна из наиболее острых проблем отечественной сферы R&D – низкий объем внутренних затрат на исследования и разработки, который составляет в Беларуси всего 1,03 млрд. долл. США по паритету покупательной способности (ППС), в то время как в Литве этот показатель равен 1,3, в Польше – 18,1, в России – 48, в Германии и Японии – около 150, в Китае и США – свыше 500 млрд. долл. США. Это приводит к низкой концентрации расходов на исследования и разработки в расчете на одного исследователя, составляющей в Беларуси в 2020 г. всего 61,4 тыс. долл. США по ППС, что существенно ниже уровня не только технологически развитых стран Европы, США, Японии и др., но и государств с близким уровнем экономического и технологического развития – России, Польши, Венгрии, Эстонии, Литвы [4].

В качестве примера отметим, что предыдущая государственная программа развития растениеводства на 2021-2025 годы предусматривала реализацию основных направлений, которые во многом перешли в новую пятилетку:

- внедрение зональных систем земледелия с применением ресурсосберегающих технологий, позволяющих сократить материальные и трудовые затраты, ресурсоемкость продукции, повысить производительность труда и эффективность производства продукции растениеводства;
- сохранение и повышение почвенного плодородия и рациональное использование сельскохозяйственных земель;
- повышение эффективности защиты сельскохозяйственных культур за счет совершенствования технологии их возделывания и оптимизации фитосанитарного состояния, обеспечивающих получение стабильных урожаев сельскохозяйственной продукции при разных погодно-климатических условиях;
- использование в сельскохозяйственном производстве республики наиболее интенсивных сортов и гибридов растений;
- развитие интенсивного кормопроизводства, обеспечивающего производство высококачественных травяных кормов и создание устойчивой кормовой базы для животноводства;

- внедрение элементов системы точного земледелия, освоение новых ресурсосберегающих и наукоемких технологий производства.

По мнению автора, первым направлением по внедрению инновационных технологий в растениеводстве должны быть новые технологии обработки почвы и посева сельскохозяйственных культур с учетом общемировой тенденции на устойчивое производство и повышение экологизации экономики.

Таким образом, современные достижения в практическом сельскохозяйственном производстве невозможны без развития инновационной модели, а научная мысль работает над проникновением технологических решений через различные типы инноваций, среди которых целесообразно выделять четыре основных: селекционно-генетические; технико-технологические и производственные; организационно-управленческие и экономические; социально-экологические. Наша страна обладает сравнимым паритетом научных работников с другими схожими странами Европы. Осознавая важность инновационного развития, государство отмечает их значимость в конкретных программах развития на пятилетку.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богачев, А. И. Инновационная деятельность в сельском хозяйстве России: современные тенденции и вызовы / А. И. Богачев // Вестник НГИЭИ. – 2019. – №. 5 (96). – С. 95-106.
2. Гамеза, В. К. Инновации как приоритетное направление развития сельскохозяйственного производства Республики Беларусь / В. К. Гамеза // Экономика и социум. – 2014. – №. 4-2 (13). – С. 411-415.
3. Иванов, В. А. Сущность, классификация инноваций и их специфика в аграрном секторе / В. А. Иванов // Вестник научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2007. – №. 1. – С. 37-50.
4. Рожковская, Е. А. Долгосрочные тренды и вызовы инновационно-технологического развития белорусской экономики / Е. А. Рожковская // Банковский вестник. – 2022. – №. 8 (709). – С. 50-62.

УДК 338.43

### ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В АПК

**Горанец С. И.**

УО «Гродненский государственный университет имени Я. Купалы»  
г. Гродно, Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье исследуются особенности правового и экономического регулирования межрегионального сотрудничества в сфере АПК Республики Беларусь и Гродненской области. Анализируются нормативные правовые акты и практические механизмы поддержки региональных связей, направленные на*