

## **ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ НАУЧНЫХ МЕТОДОВ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В РОССИИ XIX ВЕКА: ПРИЧИНЫ РАЗРЫВА МЕЖДУ ТЕОРИЕЙ И ПРАКТИКОЙ**

**Автор: Джейранова Элени Михайловна**

*ФБГОУ «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Москва, Россия, (119606, просп. Вернадского, 84, стр. 1), магистр, mihalidise@mail.ru*

**Научный руководитель: Грачев Андрей Борисович**

*ФБГОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», Москва, Россия (127434, Москва, ул. Тимирязевская, 49), кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры истории, grachik1980@yandex.ru*

**Аннотация:** Статья посвящена анализу проблем внедрения научных методов земледелия в образовательный процесс России XIX в. Исследуются причины разрыва между теоретическими разработками в области агрономии и их практическим применением в условиях традиционного крестьянского хозяйства. Рассматриваются ключевые образовательные инициативы эпохи, такие как создание Петровской земледельческой академии и земских сельскохозяйственных курсов, а также барьеры, препятствовавшие их успеху: недоверие крестьян к инновациям, недостаток финансирования, нехватка квалифицированных преподавателей и слабая адаптация учебных программ к местным условиям. Особое внимание уделяется попыткам интеграции теории и практики через учебно-показательные хозяйства и выездные практикумы. В заключении подчёркивается, что эффективность аграрного образования возможна только при учёте социально-экономического контекста и тесной связи академических знаний с реальными потребностями сельского хозяйства.

**Ключевые слова:** аграрное образование; научные методы земледелия; история сельского хозяйства; XIX век; Петровская земледельческая академия; земские курсы; теория и практика; крестьянские традиции; агрономические реформы; учебно-показательные хозяйства.

# **PROBLEMS OF INTRODUCING SCIENTIFIC METHODS OF FARMING INTO THE EDUCATIONAL PROCESS IN RUSSIA IN THE XIX CENTURY: REASONS FOR THE GAP BETWEEN THEORY AND PRACTICE**

**Author: Dzheyranova Eleni Mikhailovna**

*Federal State Budgetary Educational Institution «Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration», Moscow, Russia, (119606, Vernadsky Ave., 84, building 1), master, mihalidise@mail.ru*

**Scientific Supervisor: Grachev Andrey Borisovich**

*Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia (127434, Moscow, Timiryazevskaya str., 49), PhD in History, Associate Professor, Associate Professor of the Department of History, grachik1980@yandex.ru*

**Abstract.** The article is devoted to the analysis of the problems of introducing scientific methods of agriculture into the educational process in Russia in the 19th century. The reasons for the gap between theoretical developments in the field of agronomy and their practical application in the conditions of traditional peasant farming are investigated. The key educational initiatives of the era, such as the creation of the Petrovskaya Agricultural Academy and zemstvo agricultural courses, as well as the barriers that hindered their success are considered: peasants' mistrust of innovations, lack of funding, shortage of qualified teachers and poor adaptation of curricula to local conditions. Particular attention is paid to attempts to integrate theory and practice through educational and demonstration farms and field workshops. In conclusion, it is emphasized that the effectiveness of agricultural education is possible only if the socio-economic context and close connection of academic knowledge with the real needs of agriculture are taken into account.

Key words: agricultural education; scientific methods of agriculture; history of agriculture; 19th century; Petrovskaya Agricultural Academy; zemstvo courses; theory and practice; peasant traditions; agronomic reforms; educational and demonstration farms.

В первой половине XIX века российское сельское хозяйство оставалось преимущественно натуральным: крестьяне вели хозяйство «для себя», использовали традиционные приёмы обработки земли и удобрения, передававшиеся из поколения в поколение. Техника была в дефиците — деревянные плуги, сошники и ручные орудия не позволяли эффективно обрабатывать обширные чернозёмы, а отсутствие механизации сдерживало повышение урожайности. Большинство крестьян были неграмотны или имели лишь минимальный уровень образования, что не давало возможности усваивать новые агрономические знания и технологии.

В то же время в научной среде и среде землевладельцев постепенно созревали идеи внедрения в сельское хозяйство результатов исследований в области агрономии и зоотехнии. Уже в 1830–1840-е годы в России появляются первые агрономические классы при университетах и ремесленных училищах, а спустя несколько десятилетий создаются специализированные учреждения — Петровская земледельческая и лесная академия в Москве (1865 г.), агрономические отделения при университетах и земские сельскохозяйственные курсы. Целью этих учреждений было дать слушателям научную базу: от понятий химического состава почвы и основ физиологии растений до методов сортировки семян и организации севооборота. Однако уже на этапе проектирования учебных программ стали проявляться разрывы между академической теорией и реальными условиями жизни и труда крестьян, что во многом определило низкую эффективность первых аграрных реформ в сфере образования [1, с. 99; 2, с. 67].

В основу аграрного образования в России XIX века были положены теоретические представления о химическом составе почв и методах их обогащения, правильных агротехнических приёмах, системах севооборота и принципах селекции. Слушателям преподавали основы теории удобрений: значение азота, фосфора и калия, способы использования органических подкормок, их дозировка и сезонные сроки внесения. Большое внимание уделялось технике обработки почвы — глубина вспашки, боронирование, рыхление и прикатывание, направленные на сохранение влаги и предупреждение эрозии. Изучение севооборота строилось на чередовании злаковых и бобовых культур, использовании промежуточных сидератов и схем трёх–пятилетнего чередования посевов для восстановления плодородия земель. Кроме того, в программу входили основы селекции: отбор семян и животных по продуктивным признакам, хранение и учёт урожайности, методы гибридизации и инбридинга, наглядно демонстрировавшиеся на учебно-показательных полях, питомниках и стадах [3, с. 152].

Главным центром профессиональной подготовки агрономов стала Петровская земледельческая и лесная академия, где сочетались академические курсы по агрохимии, ботанике, физиологии растений, зоотехнии и землеустройству с практическими занятиями на собственных опытных полях. После земской реформы 1864 года при уездных земствах возникли краткосрочные сельскохозяйственные школы и курсы, рассчитанные на помещиков и крестьян; они предусматривали изучение тех же дисциплин, но в облегчённом формате и проходили непосредственно на образцовых хозяйствах, что должно было сближать теорию с практикой [4, с. 125; 5, с. 65].

Во-первых, внедрение научных методов в сельское хозяйство сдерживалось глубоким недоверием крестьян к «барским наукам», многовековые традиции натурального земледелия воспринимались ими как единственно верные, а массовая неграмотность практически исключала понимание и усвоение даже самых базовых агрономических понятий. Помещики, освобождённые от обязанности следовать барщине после реформы 1861 г., часто не спешили вкладываться в дорогостоящие новшества, предпочитая проверенные временем практики, особенно когда покупка минеральных удобрений или аренда сельскохозяйственной техники казались избыточным расходом при отсутствии гарантии роста урожайности [6, с. 205].

Во-вторых, сами учебные программы нередко оставляли слушателей один на один с теорией, минимизируя выездные практикумы на реальных полях и демонстрационные хозяйства, что отрывало подготовку агрономов от сложных климатических и социально-экономических условий русской глубинки. Одновременно остро ощущался недостаток преподавателей, одновременно обладавших глубокими знаниями и понимавших местные реалии: многие агрономы обладали исключительно европейским образованием и плохо ориентировались в российских почвах, сельскохозяйственных обычаях и административно-финансовых барьерах, с которыми сталкивались их крестьяне и помещики [7, с. 168; 8, с. 201].

В ряде уездных земств, прежде всего Московского и Тверского, аграрные курсы стали сочетать лекции с выездными практикумами на специально оборудованных опытных участках, где крестьяне и помещики могли воочию увидеть эффективность новых методов обработки почвы и внесения удобрений. При Петровской земледельческой и лесной академии наряду с классическими занятиями были созданы учебно-показательные хозяйства с опытными полями, питомниками и теплицами, где слушатели самостоятельно проводили эксперименты по севообороту, селекции и агрохимии; подобный практико-ориентированный подход значительно повышал усвоение теории и способствовал более быстрому распространению научных знаний в сельской местности [9, с. 157; 10, с. 123].

Несмотря на значительные усилия, внедрение научных методов в аграрное образование столкнулось с множеством серьёзных барьеров — экономических, социальных и методических. Только к концу XIX и началу XX века, когда началась вторая волна аграрных реформ, образовательные программы стали всё больше опираться на практико-ориентированные курсы, опытные хозяйства и адаптированные к местным условиям методики, что существенно повысило их эффективность и способствовало более широкому распространению агрономических знаний [11]. Этот исторический

опыт подчёркивает, насколько важно при разработке учебных программ учитывать социально-экономический контекст и тесно интегрировать теорию с практикой для достижения устойчивых результатов в сельском хозяйстве.

### Список литературы

1. Пичужкин, Н. А. Принципы функционирования системы среднего сельскохозяйственного образования в XIX веке (на примере деятельности Московской земледельческой школы) / Н. А. Пичужкин, А. Б. Грачев, М. В. Шерстюк // Международный научный журнал. – 2023. – № 5(92). – С. 98-107. – DOI 10.34286/1995-4638-2023-92-5-98-107. – EDNBVMFSV.
2. Рыжкова, Е. В. Становление и развитие высшего аграрного образования в России (XIX – начало XX вв.) / Е. В. Рыжкова, О. М. Фадеева, И. И. Широкопад // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2020. – № 5(377). – С. 66-68. – DOI 10.24411/2587-6740-2020-15096. – EDNEVZOFW.
3. Есикова, М. М. Сельскохозяйственное образование в России (вторая половина XIX в. - 1917 г.) / М. М. Есикова // Власть. – 2010. – № 7. – С. 150-154. – EDNMSUEEV.
4. Обьедкова, Л. В. Аграрное образование в России: проблемы и современные тренды / Л. В. Обьедкова, Т. В. Опейкина // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2018. – № 1(27). – С. 124-130. – EDNYQCYCF.
5. Пичужкин, Н. А. Распространение аграрных знаний через образцовые фермы во второй четверти XIX века / Н. А. Пичужкин, А. Б. Грачев, М. В. Шерстюк // Международный научный журнал. – 2021. – № 4. – С. 61-67. – DOI 10.34286/1995-4638-2021-79-4-61-67. – EDNIPYWYY.
6. Долгих Ф.И. Практикум по истории отечественного государства и права: учебное пособие. Москва: Маркет-ДС, 2010. 376 с.
7. Тарасенко, В. Н. Римско-католический кафедральный собор Непорочного зачатия Пресвятой Девы Марии в Москве: архитектура и история / В. Н. Тарасенко, Н. И. Стенин // Бизнес и дизайн ревю. – 2025. – № 1(37). – С. 164-175. – EDNMVLTZR.
8. Комплексные вопросы аграрной науки и образования: сборник научных статей по материалам внутривузовской научно-практической конференции, посвященной 65-летию Высшего аграрного образования Республики Саха (Якутия) и Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием в рамках «Северного форума – 2021», Якутск, 27 сентября – 12 2021 года. – Якутск, 2021. – 570 с. – ISBN 978-5-7513-3209-9. – EDNEURWXS.
9. Роль аграрного образования для продовольственной безопасности страны / А. Э. Кенешбекова, Н. А. Карабаев, Т. Ж. Ызаканов [и др.] // Известия ВУЗов Кыргызстана. – 2022. – № 6. – С. 155-159. – EDNUQAXMS.
10. Симбирских, Е. С. Компетентностный подход в аграрном образовании / Е. С. Симбирских, Ю. Б. Суворова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2008. – № 1. – С. 121-124. – EDNKTOPBF.
11. Оришев, А.Б. История России от XIX до XXI века: учебное пособие для вузов / А.Б. Оришев, С.А. Миронюк, А.С. Позднякова, Д.Н. Христенко, М.В. Шерстюк. – Москва: Российский государственный аграрный университет, 2024. – 339 с.