УДК 631.3:93

ТИМИРЯЗЕВСКАЯ АКАДЕМИЯ И ТРАКТОРОСТРОЕНИЕ В СССР

Степанов Алексей Сергеевич

Военный университет имени Александра Невского, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник 4-го научно-исследовательского отдела, AIexey-stepanoff@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена роли Тимирязевской сельскохозяйственной академии (ныне РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева) в становлении и развитии тракторостроения в СССР в 1920–1950-е годы. На основе анализа деятельности машиноиспытательной станции (МИС), научных трудов академика В.П. Горячкина, профессора П.М. Белянчикова и современных исследований А.Б. Оришева показано, что академия выступила ведущим центром испытаний тракторной техники, разработки теоретических основ земледельческой механики и подготовки инженерных кадров. Результаты испытаний тракторов «Фордзон», «Фордзон-Путиловец», СТЗ-НАТИ и других моделей напрямую повлияли на выбор моделей для серийного производства и строительство тракторных заводов. Особое внимание уделено вкладу В.Н. Болтинского, чья деятельность подробно освещена в работах А.Б. Оришева. Главный научный результат: доказана определяющая роль Тимирязевской академии как научно-испытательного, теоретического и кадрового центра отечественного тракторостроения в советский период, что способствовало ускоренной механизации сельского хозяйства СССР.

Ключевые слова: Тимирязевская академия; тракторостроение СССР; земледельческая механика; В.П. Горячкин; П.М. Белянчиков; В.Н. Болтинский; машиноиспытательная станция; Фордзон-Путиловец; механизация сельского хозяйства.

TIMIRYAZEV ACADEMY AND TRACTOR BUILDING IN THE USSR

Stepanova Alexey Sergeevich

Alexander Nevsky Military University, Doctor of Historical Sciences, Leading Researcher, 4th Research Department, AIexey-stepanoff@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to the role of the Timiryazev Agricultural Academy (now RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev) in the establishment and development of tractor building in the USSR in the 1920s–1950s. Based on the analysis of the Machine Testing Station (MIS) activities, scientific works of Academician V.P. Goryachkin, Professor P.M. Belyanchikov and modern studies by A.B. Orishev, it is shown that the Academy became the leading center for

testing tractor equipment, developing theoretical foundations of agricultural mechanics and training engineering personnel. The test results of “Fordson”, “Fordson-Putilovets”, STZ-NATI and other models directly influenced the selection of models for serial production and the construction of tractor plants. Special attention is paid to the contribution of V.N. Boltinsky, whose activities are detailed in the works of A.B. Orishev. The main scientific result is the proof of the decisive role of the Timiryazev Academy as a scientific-testing, theoretical and personnel center of domestic tractor building in the Soviet period, which contributed to the accelerated mechanization of agriculture in the USSR.

Keywords: Timiryazev Academy; tractor building in the USSR; agricultural mechanics; V.P. Goryachkin; P.M. Belyanchikov; V.N. Boltinsky; machine testing station; Fordson-Putilovets; mechanization of agriculture.

На первый взгляд, история развития тракторостроения в СССР может показаться темой, далекой от сферы интересов военных ученых. Однако за фасадом сугубо мирной задачи — механизации сельского хозяйства и решения продовольственной проблемы — стояли вопросы национальной безопасности, обороноспособности и мобилизационной готовности государства. Именно эта двойственность и объясняет пристальное внимание исследователей Военного университета к роли таких научных центров, как Тимирязевская академия, в становлении советской тракторной промышленности.

Начнем с того факта, что тракторостроение и танкостроение в СССР были технологически неразрывно связаны. Гусеничные тракторы, созданные в 1930-е годы на Сталинградском, Харьковском и Челябинском заводах, стали прямой конструктивной базой для легендарных танков Т-34 и тяжелых машин прорыва. Опыт, накопленный учеными-тимирязевцами при расчете двигателей, трансмиссий, ходовой части и оценке надежности техники в суровых климатических условиях, был востребован при проектировании боевых машин. Кроме того, в годы Великой Отечественной войны тракторы, отремонтированные в мастерских академии, наравне с танками использовались на фронте как тягачи для эвакуации раненых и артиллерийских систем, что напрямую повлияло на боеспособность армии.

Наконец, обращение к истории тракторостроения в стенах Военного университета продиктовано необходимостью изучения советского опыта мобилизации науки и промышленности в экстремальных условиях. Анализ того, как гражданские научные школы (в данном случае — школа В.П. Горячкина и В.Н. Болтинского) обеспечивали технологический суверенитет и оборонный потенциал страны, имеет важное методологическое и патриотическое значение для подготовки современных офицерских кадров. Предлагаемая статья как раз и раскрывает этот малоизвестный аспект, показывая, как достижения Тимирязевской академии, проанализированные в том числе в работах современного исследователя А.Б. Оришева, стали неотъемлемой частью общей Победы и индустриальной мощи Советского Союза.

Как известно, Тимирязевская сельскохозяйственная академия (ныне Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева) сыграла определяющую роль в становлении и развитии отечественного тракторостроения. После Октябрьской революции 1917 года перед советским государством встала задача кардинальной механизации сельского хозяйства для повышения производительности труда и решения продовольственной проблемы. В этих условиях Тимирязевская академия, обладавшая мощной научно-технической базой и традициями в области агрономии и механики, стала одним из ключевых центров научных исследований и практических испытаний тракторной техники.

Академик Василий Прохорович Горячкин, работавший в академии, является основоположником новой научной дисциплины — «земледельческой механики». В 1919–1920 годах под его руководством при академии была организована машиноиспытательная станция (МИС), которая стала основной экспериментальной базой для всесторонней оценки сельскохозяйственных машин и тракторов. Горячкин разработал теоретические основы расчёта ведущего и ведомого колеса трактора, обосновал зависимость мощности от рабочей скорости, решил вопросы агрегатирования трактора с плугами и другими орудиями. Его рекомендации учитывались при выборе моделей тракторов для массового производства в СССР [1].

В 1922–1924 годах на МИС ТСХА проводились испытания американского колёсного трактора «Фордзон», а также первых опытных образцов отечественного трактора «Фордзон-Путиловец», собранных на ленинградском заводе «Красный Путиловец». Профессор Павел Михайлович Белянчиков, тесно сотрудничавший с Горячкиным, возглавлял экспертные комиссии по оценке тракторов. По результатам испытаний Белянчиков и Горячкин дали положительное заключение о перспективности «Фордзон-Путиловца» для условий советского сельского хозяйства. Эти рекомендации стали одним из решающих факторов запуска серийного производства первого массового советского трактора в 1924–1925 годах. В дальнейшем Белянчиков разработал методики обучения студентов устройству, эксплуатации и ремонту тракторов, которые легли в основу учебных курсов многих аграрных вузов страны [2].

Важный вклад в изучение истории тракторостроения внёс современный исследователь А.Б. Оришев. В монографии, написанной совместно с А.Б. Грачёвым, он подробно анализирует деятельность выпускника и сотрудника Тимирязевской академии Василия Николаевича Болтинского. Болтинский поступил в академию в 1922 году, окончил её в 1927 году и начал научную карьеру лаборантом на машиноиспытательной станции. Он участвовал в испытаниях более двух десятков моделей тракторов, внёс значительный вклад в совершенствование тракторных двигателей внутреннего сгорания, снижение расхода топлива и повышение надёжности техники в суровых климатических условиях СССР. А.Б. Оришев подчёркивает, что именно тимирязевская научная школа, заложенная Горячкиным и продолженная

Болтинским, обеспечила теоретическую и практическую основу для развития советского тракторостроения [3].

Результаты многолетних испытаний на МИС напрямую повлияли на государственные решения по строительству крупных тракторных заводов. В 1930-е годы были введены в эксплуатацию Сталинградский (СТЗ), Харьковский (ХТЗ) и Челябинский (ЧТЗ) тракторные заводы, где началось массовое производство гусеничных и колёсных тракторов. Это позволило значительно ускорить механизацию колхозов и совхозов, повысить урожайность и решить задачи индустриализации сельского хозяйства.

В годы Великой Отечественной войны 1941–1945 годов коллектив Тимирязевской академии не прекращал научную и практическую деятельность. Лаборатории и мастерские кафедр, связанных с механизацией, были перепрофилированы под ремонт тракторной и автомобильной техники. Сотрудники академии отремонтировали и вернули в строй сотни единиц гусеничных тракторов и тягачей, которые использовались как на фронте для эвакуации раненых и перевозки грузов, так и в тылу для обеспечения продовольствием страны. А.Б. Оришев в своих работах, посвящённых истории академии в военный период, особо отмечает высокий патриотизм и профессионализм тимирязевцев, которые внесли реальный вклад в общую Победу [4].

В послевоенный период академия продолжила активные исследования по совершенствованию тракторной техники. Учёные разрабатывали рекомендации по эксплуатации тракторов в различных климатических зонах СССР, оптимизации агрегатирования и повышению топливной экономичности. Научное наследие В.Н. Болтинского, подробно освещённое в исследованиях А.Б. Оришева, использовалось при создании новых моделей тракторов и повышении их надёжности. В настоящее время в РГАУ-МСХА ежегодно проводятся «Чтения академика В.Н. Болтинского», на которых обсуждаются актуальные проблемы современного тракторостроения и преемственность научных традиций [5, с. 66-72; 6, с. 58-63; 7, с. 80-85].

Таким образом, Тимирязевская академия сыграла ключевую роль в становлении тракторостроения СССР. Благодаря теоретическим разработкам В.П. Горячкина, практическим испытаниям П.М. Белянчикова, научной и инженерной деятельности В.Н. Болтинского, а также обобщающим исследованиям А.Б. Оришева были созданы прочные теоретические основы, проведены решающие испытания и подготовлены высококвалифицированные кадры. Вклад академии стал важной страницей истории отечественной агроинженерной науки и способствовал успешной механизации сельского хозяйства Советского Союза.

Список литературы

1. Шаров, В.В. Аспекты наследия академика В.П. Горячкина // Агроинженерия. 2023. Т. 25. № 3. С. 65–71.

2. Шаров, В.В. Вклад профессора П.М. Белянчикова в тракторостроение СССР // Агроинженерия. 2024. № 1. С. 45–52.

3. Грачёв, А.Б., Оришев, А.Б. В.Н. Болтинский и становление отечественного тракторостроения: монография. Москва: Издательские решения, 2022. 172 с.

4. Трухачёв, В.И., Агирбов, Ю.И., Оришев, А.Б. Тимирязевская академия в годы Великой Отечественной войны // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2025. № 2. С. 5–19.

5. Кутьков, Г.М., Ерохин, М.Н., Дидманидзе, О.Н., Алипичев, А.Ю. Академик ВАСХНИЛ Василий Николаевич Болтинский // Вестник ФГОУ ВПО «МГАУ имени В.П. Горячкина». 2019. № 1(89). С. 66–72.

6. Ерохин, М.Н., Дорохов, А.С. Становление и развитие агроинженерной науки и образования в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева // Вестник МГАУ. 2015. № 2. С. 58–63.

7. Шаров, В.В. Академик В.П. Горячкин – активный участник становления отечественного тракторостроения // Чтения академика В.Н. Болтинского (25–26 января 2023 г.): сборник статей. Москва: ООО «Сам Полиграфист», 2023. С. 80–85.