

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

УДК 378.663:001:631.372(092)

<https://doi.org/10.26897/2687-1149-2024-4-35-43>**Вклад профессора П.М. Белянчикова в тракторостроение СССР*****В.В. Шаров***

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; г. Москва, Россия

sharov_vv56@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7659-9978>

Аннотация. Павел Михайлович Белянчиков был одним из авторитетнейших ученых, активно участвующих в становлении тракторостроительной отрасли в нашей стране, но практически неизвестный современному поколению. С целью оценки вклада профессора П.М. Белянчикова в науку о тракторе и в становление отечественного тракторостроения проведен анализ архивных материалов, хранящихся в Музее земледельческой механики имени В.П. Горячкина, научно-технической литературы и периодических изданий. Отметим, что Павел Михайлович Белянчиков был одним из первых в нашей стране, кто разработал методики, программы и написал учебники по обучению студентов устройству и эксплуатации тракторов. Используя результаты испытаний тракторной техники, он подготовил к публикации аналитические материалы, ставшие основой для зарождения отечественной науки по конструированию тракторов. Его научно-технические материалы использовал Е.Д. Львов при написании первой в нашей стране книги по теории трактора «Тракторы их конструкция и расчеты». В 1927 г. П.М. Белянчиков возглавил жюри Всероссийского комитета испытания тракторов, которое выбрало лучшие тракторные образцы для освоения поточно-массового производства в СССР. Научная и педагогическая деятельность П.М. Белянчикова была прервана в связи репрессиями в 1930 г. С течением времени его имя перестало упоминаться в публикациях и постепенно забылось. Вспоминая и оценивая заслуги П.М. Белянчикова, необходимо отметить, что они были весомыми как в теоретическом, так и в практическом плане. Он заложил основу для создания дисциплины «Тракторы и автомобили», определил вектор развития отечественного тракторостроения и разработки новых тракторных конструкций.

Ключевые слова: П.М. Белянчиков, В.П. Горячкин, Е.Д. Львов, МИС, учебник, трактор, конструкция, тракторостроение, испытания тракторов, репрессии

Для цитирования: Шаров В.В. Вклад профессора П.М. Белянчикова в тракторостроение СССР // Агроинженерия. 2024. Т. 26, № 4. С. 35-43. <https://doi.org/10.26897/2687-1149-2024-4-35-43>

ORIGINAL PAPER

**Contribution of Professor P.M. Belyanchikov
to the tractor industry development in the USSR*****V.V. Sharov***

Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; Moscow, Russia

sharov_vv56@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7659-9978>

Abstract. Pavel Mikhailovich Belyanchikov was one of the most prominent scientists who actively participated in the development of the domestic tractor industry, but remained practically unknown to the modern generation. In order to assess the contribution of Professor Belyanchikov to the science of tractors and the development of the domestic tractor industry, the author analyzed the archival materials kept in the Museum of Agricultural Mechanics named after V.P. Goryachkin, as well as scientific and technical literature and periodicals. It should be noted that Pavel Belyanchikov was one of the first in our country to develop methods, programmes and write textbooks for teaching students the construction and operation of tractors. Using the results of tractor equipment tests, he prepared for publication analytical materials that initiated the birth of the domestic science of tractor designing. His scientific and technical materials were used by E.D. Lvov when he wrote the first book in our country on tractor theory “Tractors: Design and Calculation of Parameters”. In 1927, Pavel Belyanchikov headed the jury of the All-Russian Tractor Testing Committee, which selected the best tractor models suitable for mass production in the USSR. Pavel Belyanchikov’s scientific and pedagogical activity was interrupted by repressions in 1930. As time went by, his name was no longer mentioned in publications and he gradually fell into oblivion. Remembering and evaluating the scientific outcomes of P.M. Belyanchikov’s research activity, we should note their

theoretical and practical value. He laid the foundation for the “Tractors and Automobiles” discipline, determined the development trends of the domestic tractor industry and offered new tractor designs.

Keywords: P.M. Belyanchikov, V.P. Goryachkin, E.D. Lvov, textbook, science, tractor, construction, tractor engineering, tests, repressions

For citation: Sharov V.V. Contribution of Professor P.M. Belyanchikov to the tractor industry development in the USSR. *Agricultural Engineering (Moscow)*. 2024;26(4):35-43. (In Russ.). <https://doi.org/10.26897/2687-1149-2024-4-35-43>

Введение

Научная и педагогическая жизнь профессора Павла Михайловича Белянчикова (1886-1940 гг.) практически неизвестна современному поколению участников тракторного дела в нашей стране. Его имя ушло в забвение в конце 30-х гг. XX в., когда политическим репрессиям подверглись многие ученые и специалисты.

В свое время П.М. Белянчиков был одним из авторитетнейших ученых, активно участвующих в становлении тракторостроительной отрасли в нашей стране. В период 1918-1930 гг. отрасль развивалась по нескольким направлениям. Одним из них была целевая закупка техники за рубежом и использование ее в народном хозяйстве. Другим направлением являлось развитие самобытного тракторостроения, когда производились тракторы простейших конструкций на отечественных предприятиях в Коломне и Брянске («Коломенец-1, 2»), в Токмаке («Запорожец»), во Владивостоке («Трехколесный трактор»), в Маркштадте («Карлик»). Третьим направлением было освоение серийного производства зарубежной тракторной техники на заводах страны (в Ленинграде – «Фордзон-Путиловец» и «Холт-75», в Харькове – «Коммунар», в Москве – автопуг «Фаулер»).

Все перечисленные направления курировались и поддерживались правительственными органами, которые в свою очередь при выработке решений опирались на мнения и рекомендации профессиональных специалистов. Одним из таких специалистов был П.М. Белянчиков, имя которого незаслуженно забыто сегодня. В свое время он был известным ученым, ближайшим сподвижником В.П. Горячкина по работе на МИС [1] и практически всю свою недолгую жизнь (54 года) посвятил становлению тракторостроения в нашей стране.

Цель исследований: оценка вклада П.М. Белянчикова в науку о тракторе и в становление отечественного тракторостроения на основании изучения его опубликованных трудов и трудов других ученых – теоретического и практического наследия начального периода тракторизации страны.

Материалы и методы

При проведении исследований использовались написанные профессором Белянчиковым труды, его книги по конструкции и теории трактора,

научно-техническая литература и периодические издания, материалы сети «Интернет», отражающие становление отечественного тракторостроения, архивные материалы, хранящиеся в Музее земледельческой механики имени В.П. Горячкина. Исследования проводились в соответствии с принятыми в истории науки и техники принципами историзма, научной объективности и достоверности.

Результаты и их обсуждение

Интересующая нас деятельность П.М. Белянчикова началась во время Первой мировой войны (1914-1918 гг.), когда для воюющей армии приобретались зарубежные тракторы для транспортировки артиллерийских орудий. В 1916 г. П.М. Белянчиков был заведующим технической и учебной частью в Тракторном отделе при Военной автомобильной школе (ВАШ) в г. Новая Вичуга Костромской губернии, где прапорщиком он проходил военную службу.

В распоряжении школы, где происходило обучение солдат правилам эксплуатации самоходных машин, находились все марки иностранных тракторов, используемых на тот момент в армии. На 1 октября 1916 г. разномарочность техники производства США и Великобритании доходила до 10 наименований: Мортон (Morton), Могул (Mogul), Титан (Titan), Холт (Holt), Румели (Rumely), Кейс (Case), Маршалл (Marshall), Даймлер (Daimler), Фоулер (Fowler) и Виккерс (Vickers). Среди них были колесные и полугусеничные модели тракторов как с паровыми двигателями, так и с двигателями внутреннего сгорания¹.

Инженер-механик П.М. Белянчиков детально изучал конструкции импортных тракторов с подробным описанием, разрабатывал учебные пособия и инструкции по их использованию. В целях обучения курсантов школы правильному применению тракторной техники, ее ремонту и хранению им разрабатывались соответствующие методики и программы преподавания. Такая работа в нашей стране была осуществлена впервые. Впоследствии П.М. Белянчиков перенес этот опыт и в практику Петровской сельскохозяйственной академии.

¹ Канинский Г., Кирилец С. Тракторы в русской императорской армии. URL: https://ser-sarajkin.narod2.ru/ALL_OUT/TiVOut10/RuArTrak/RuArTrak001.htm (дата обращения: 08.01.2024)

Интересный факт отражен в «Земледельческой газете» от 21 октября 1917 г., где в заметке «Военные тракторные отряды на вспашке полей» опубликована информация о направлении 50 единиц колесной тракторной техники по решению Ставки Верховного Главнокомандующего в южные регионы России для проведения сельскохозяйственных работ.

Подготовка тракторной техники и обслуживающего персонала проводилась под руководством П.М. Белянчикова. С этой целью были осуществлены испытания колесных тракторов «Мортон», «Могул», «Титан» и «Маршал» на пахоте, показавших хорошие результаты, что определило выбор для их отправки в помощь сельхозпроизводителям. Уже в мае 1917 г. вся техника была отгружена в распоряжение продовольственных комитетов юга России.

Анализ использования тракторной техники в боевых условиях Первой мировой войны и проведение испытаний на сельскохозяйственных работах формировали банк данных о тяговой технике. На этой основе специалисты вырабатывали решения о необходимых типах и количествах тяговых машин, подлежащих закупке. Составлялись также рекомендации для производителей по совершенствованию конструкций, и всю эту работу в те годы возглавлял в Тракторном отделе ВАШ П.М. Белянчиков.

Приобретенные знания по устройству иностранной тракторной техники и условиям ее эксплуатации П.М. Белянчиков активно отражал в публикациях статей и изданиях книг в течение 1917-1919 гг. В них он подробно описывал конструкции иностранных тракторов, выдвигал предложения по использованию тракторной техники для нужд сельского хозяйства, а также обосновывал необходимость организации школ для подготовки механиков по сельскохозяйственным самоходным машинам и орудиям [2].

Содержательные публикации по конструкциям тракторов стали основой для зарождающейся отечественной науки по конструированию тракторной техники. Эти труды служили своеобразным пособием для отечественных создателей нового вида тяговых машин, а впоследствии стали одним из исходных материалов, на которые опирался Е.Д. Львов при написании первой в нашей стране книги по теории трактора, вышедшей в 1927 г. [3]. В разделе «Указатель литературы» он перечислил 6 печатных трудов П.М. Белянчикова. На его труды ссылается и профессор В.Ю. Гиттис – автор второй, вышедшей в 1928 г. в нашей стране книги по теории трактора [4].

После расформирования ВАШ в 1918 г. П.М. Белянчиков возвратился в Москву и стал преподавать в ПСХА. Вполне вероятно, что он прослушал курс по земледельческой механике у В.П. Горячкина, – это

была общепринятая практика для сотрудников академии, работающих с основоположником данной науки.

В 1919 г. в Издательстве студентов ПСХА была выпущена книга П.М. Белянчикова «Двигатель внутреннего сгорания. Общедоступное руководство». Учебное пособие на 228 страницах подробно описывало принципы работы и устройство тракторных двигателей, их регулировку и эксплуатацию [5]. Эта книга явилась одной из первых в ряду учебников для студентов высших учебных заведений, в которой П.М. Белянчиков обобщил все свои наработки по созданию учебных пособий, приобретенные еще в Тракторном отделе ВАШ, и изложил новые понятия и термины нарождающейся тракторной техники на доступном для освоения студентами языке.

Отметим, что в 1919 г. была издана эпохальная работа В.П. Горячкина «Земледельческая механика. Основы теории земледельческих машин и орудий. 1917-1918 года», где приводятся, в том числе, теоретические выкладки по конструкции трактора [6]. Важно отметить, что двое ученых, работая в одном учебном заведении, с разных сторон одновременно вносили каждый свой вклад в зарождающуюся науку о тракторе. В.П. Горячкин использовал чисто теоретический путь, предлагая схемы и формулы, а П.М. Белянчиков двигался инженерным путем, анализируя и описывая работу передовых конструкций тракторов и определяя их рациональное применение.



На снимке. Обложка книги П.М. Белянчикова. 1919 г.

Cover of the study manual written
by P.M. Belyanchikov. 1919

В продолжение работы над учебными пособиями по тракторной тематике в 1921 г. была издана книга П.М. Белянчикова «Тракторы. Общеизвестное руководство» объемом в 141 с. [7], которая логично дополняла ранее изданную книгу о двигателях внутреннего сгорания и стала учебным пособием для студентов. В 1930 г. она была переиздана с объемом 484 с. [8].

Неудивительно, что В.П. Горячкин, учитывая знания, опыт, профессионализм и авторитет П.М. Белянчикова, привлек его к работе на МИС в качестве помощника (заместителя). Скорее всего это произошло в конце 1920 – начале 1921 гг., когда с этой должности Владислав Александрович Желиговский перешел на другую работу [9, с. 90].

В 1922 г. в Петровской сельскохозяйственной академии был сформирован инженерный факультет, на котором П.М. Белянчиков одним из первых в нашей стране стал читать самостоятельный курс по тракторам «Мотокультура» [10]. Студенты наряду с лекционными занятиями по устройству тракторов практиковались и на действующем стенде для тракторных двигателей, расположенном на МИС. Одновременно с занятиями в академии П.М. Белянчиков преподавал эту же дисциплину и студентам Московского механико-электротехнического института им. М.В. Ломоносова, одним из преподавателей которого с 1922 г. был Евгений Дмитриевич Львов, возглавивший в 1924 г. там кафедру «Тракторы» [11]. С 1926 г. сотрудником кафедры стал Дмитрий Константинович Карельских, а с 1929 – Василий Николаевич Болтинский. Нет никаких сомнений в том, что все они сотрудничали в деле обучения студентов и обменивались мнениями по развитию тракторного дела в стране.

Занимаясь педагогической деятельностью в двух вузах, П.М. Белянчиков в 1922 г. написал обзорную

работу по тракторной промышленности Германии [12] и аналитическую статью о работе тракторов в русских условиях [13], которые были опубликованы в трудах Госплана.

В конце 1922 г. П.М. Белянчиков как один из самых опытных инженеров-механиков страны, владеющий иностранными языками, был командирован за границу вместе с известным отечественным тракторостроителем Я.В. Маминым для закупки станочного оборудования с целью налаживания серийного производства колесного трактора «Карлик». Выданные правительством денежные средства были рационально использованы, а станочное оборудование в количестве 65 единиц впоследствии использовалось на заводе «Возрождение» в Марксштадте при производстве тракторов конструкции Я.В. Мамина [14].

Работая совместно с В.П. Горячкиным на МИС, П.М. Белянчиков организовал испытания разнообразной тракторной техники как отечественных заводов, так и техники, закупаемой за рубежом. В то время тяговая техника проходила испытания на незастроенных полях рядом со зданием станции.

В 1922 г. на МИС испытывался американский трактор «Фордзон» (Fordson) с целью определения целесообразности его производства в России [15]. В процессе испытаний были выявлены некоторые конструктивные недостатки, но в целом его оценили положительно. В 1924 г. тракторы данной модели под названием «Фордзон-Путиловец» стали выпускаться в Ленинграде на заводе «Красный путиловец». Первые его образцы № 1 и № 4 испытывались с июля по сентябрь на МИС ТСХА и сравнивались с американским трактором «Фордзон». Образец Фордзона-Путиловца № 3 совершил демонстрационный пробег Москва-Нижний Новгород, где открывалась ежегодная выставка-ярмарка.



На снимке. Местоположение участка для испытаний тракторов. 1924 г.

Location of the tractor testing site. 1924

Результаты испытаний обсуждались 19-20 сентября 1924 г. на заседании под председательством В.П. Горячкина [16]. В целом испытания тракторов производства завода «Красный путиловец» прошли успешно, была подтверждена их надежность и работоспособность, а также отпали сомнения в том, что русские заводы неспособны воспроизвести сложные американские машины. Уже 1 октября 1924 г. тракторы «Фордзон-Путиловец» были поставлены на серийное производство, которое, преодолевая сложности, постепенно наращивало выпуск необходимой для села продукции.

Особенно большой объем испытательных работ пришлось выполнить сотрудникам Тракторного отделения МИС во главе с П.М. Белянчиковым в 1923 г., когда сюда были направлена вся тракторная техника с Первой сельскохозяйственной выставки, проходившей в Москве. Это были гусеничные тракторы «Холт-75», «Большевик-40», «Большевик-20», «Коммунар» и колесные «Могул», «Фордзон-Путиловец», «Запорожец», «Коломенец-I», «Коломенец-II», «Гном», «Карлик», автоплуг «Фаулер» и др. [17]. Тракторы производились на отечественных предприятиях и отражали в основном уровень тракторостроения в стране (отметим, что он был

невысоким, – сказывались послевоенная разруха и революционные преобразования экономики в стране).

С 1923 по 1931 гг. на МИС было испытано 25 разнообразных конструкций тракторной техники [9, с. 166]. Испытания проводил П.М. Белянчиков, он же докладывал их результаты на заключительных заседаниях, где всегда председательствовал В.П. Горячкин. Учитывая важность тракторостроительной отрасли, на этих заседаниях присутствовали представители Госплана, Народного комиссариата земледелия, Главного хозяйственного комитета ВСНХ², Военно-технического управления РККА³, Сельско-союза⁴, Главметалла ВСНХ, ЦУГАЗа⁵, ГОМЗа⁶ Сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева, Ломоносовского института, МВТУ⁷, Московской тракторной школы, Московского тракторного общества, завода-изготовителя, редакций газет, журналов и др. [16].

Обучая студентов устройству трактора и проводя испытания действующих конструкций, П.М. Белянчиков глубоко понимал необходимость широкого внедрения тракторной техники в жизнь села. Он горячо поддерживал так называемое «русское направление» в тракторостроении, которое характеризовалось ярко



*На снимке. В.П. Горячкин и сотрудники МИС
(П.М. Белянчиков сидит в первом ряду, второй справа). 1928 г.*

**V.P. Goryachkin and the staff of the Machine-Testing Station
(P.M. Belyanchikov is sitting in the first row, second right). 1928**

² ВСНХ – Высший совет народного хозяйства.

³ РККА – Рабоче-крестьянская Красная Армия.

⁴ Сельскосоюз – Всероссийский союз сельскохозяйственной кооперации.

⁵ ЦУГАЗ – Центральное управление государственных автомобильных заводов.

⁶ ГОМЗ – Государственное объединение машиностроительных заводов.

⁷ МВТУ – Московское высшее техническое училище.



На снимке. В.П. Горячкин и сотрудники МИС (П.М. Белянчиков сидит первый слева). 1926 г.
V.P. Goryachkin and the staff of the Machine-Testing Station (Belyanchikov P.M. is sitting first left). 1926



На снимке. В.П. Горячкин и сотрудники МИС
(П.М. Белянчиков сидит в одном ряду с В.П. Горячкиным, второй слева). 1928 г.
V.P. Goryachkin and the Machine Testing Station staff
(Belyanchikov P.M. is sitting in the same row with Goryachkin V.P., second left). 1928

выраженной конструкционной простотой трактора. В одном из своих трудов 1925 г. Павел Михайлович как истинный патриот писал: «...тракторы отечественного производства, как длительно не испытанные еще в действительных условиях работы, возможно, что обнаружат на первое время некоторые дефекты, но при наличии хорошего конструирования, организации ремонта и др. со стороны заводов быстро перенесут свои «детские болезни» и найдут себе широкое применение в сельском хозяйстве» [17]. Понимая важность применения тракторной техники в сельском хозяйстве, он был активным ее сторонником, исследователем и популяризатором. По количеству изданных его книг, учебников, опубликованных статей в газетах и журналах по тракторостроительной тематике он был несомненным лидером в своей

области знаний. Помимо публицистической деятельности, он также выступал в Политехническом музее с сообщениями о достижениях отечественных тракторостроителей [14, с. 122].

В 1926 г. с группой механиков Сельскохозяйственного музея П.М. Белянчиков был командирован в США для практического изучения тракторного дела на американских заводах. По возвращении из командировки он написал обзорно-аналитическую работу [18]. В книге были приведены данные по применению трактора в американском сельском хозяйстве, по количеству тракторных заводов и типов тракторов, по технологиям изготовления деталей и сборки тракторов.

Выдающийся ученый-тракторостроитель Василий Николаевич Болтинский с 1924 по 1927 гг. был

студентом инженерного факультета ТСХА, а 1929 г. защитил дипломный проект по тракторной тематике. С 1927 г. он стал работать в МИС при ТСХА и заниматься испытанием тракторной техники, а в 1929-1930 гг. по совместительству – ассистентом на кафедре «Тракторы» у Е.Д. Львова в ММИ им. Ломоносова [19]. В те же годы там работал и П.М. Белянчиков, читая лекции и проводя практические занятия студенту В.Н. Болтинскому, затем он был его коллегой по работе на МИС и в Ломоносовском институте. Можно не сомневаться в том, что П.М. Белянчиков оказал большое влияние на формирование личности будущего ученого, сумевшего стать впоследствии одним из лидеров по развитию науки о тракторах.

В 1924 г. П.М. Белянчикову было присвоено звание профессора, активно публиковались его научные труды по тракторной тематике. С годами авторитет П.М. Белянчикова как специалиста по тракторам возрастал. Его включили в комиссию по вопросам развития отечественного тракторостроения при ВСНХ СССР. В 1927 г. он возглавил жюри Всероссийского комитета испытания тракторов (ВКИТ), в которое входил 81 человек: специалисты по машиностроению, агрономии, экономики и военному делу, которые должны были выбрать тип и марки тракторов, наилучшим образом отвечающих условиям эксплуатации и серийного производства в СССР [20]. В конкурсе участвовали 33 гусеничных и колесных трактора отечественного и иностранного производства. Испытания были проведены в период с 22 августа по 16 ноября в Персиановке. Итоги конкурса авторитетным жюри во главе с П.М. Белянчиковым были подведены 27 ноября 1927 г. По вычисленному коэффициенту соответствия требованиям (надежности, удобству обслуживания и пр.), предъявляемым к трактору, лучшими конструкциями были признаны колесный трактор «Mc-Cormik 15/30» и гусеничный «Caterpillar Sixty». Именно они стали выпускаться поточно-массовым производством на заводах-гигантах под марками СТЗ-15/30 в Сталинграде, СХТЗ-15/30 в Харькове и С-60 в Челябинске.

В 1930 г. из части факультета сельскохозяйственного машиностроения ТСХА имени К.А. Тимирязева и части факультета индустриального земледелия ММИ имени М.В. Ломоносова был образован Московский институт механизации и электрификации сельского хозяйства (МИМЭСХ). В новый вуз из Тимирязевки перешла и кафедра «Тракторы», на которой трудился П.М. Белянчиков. Все его методические разработки и материалы по курсу «Устройство и применение трактора» использовались в учебном процессе, совершенствуясь, расширяясь и дополняясь с течением времени. В 1934 г. над методическими

документами по дисциплине «Тракторы и автомобили» работал коллектив кафедры МИМЭСХ, возглавляемый В.Н. Болтинским. С основой на приобретенном с 1919 г. опыте П.М. Белянчикова и вновь приобретенных познаниях были созданы типовые документы, распространенные затем по всем агроинженерным вузам страны.

До 1930 г. издавались книги П.М. Белянчикова, он участвовал во всех совещаниях, рассматривающих вопросы тракторостроения, консультировал по вопросам развития конструкции трактора и оценивал перспективность внедрения новинок в устройство тяговых машин и прицепных орудий. Все это прекратилось в связи с политическими событиями, связанными с борьбой органов советской власти с так называемой «Трудовой крестьянской партией». П.М. Белянчиков был арестован и подвергся репрессиям.

В газете «Тимирязевка» от 19 сентября 1930 г. была опубликована статья «Контрреволюционной кондратьевщине и доярковщине не место в высшей с.-х. школе», где говорилось: «*Точно также арестованный бывший профессор Тимирязевской академии П.М. Белянчиков показал, что он был связан с организацией, ставившей себе целью разрушать тракторизацию сельского хозяйства путем направления запасных частей одних тракторов в районы с преимущественным наличием в тракторных парках других марок тракторов и путем сознательной порчи тракторов в «ремонтных» мастерских*». В книге «Классовая борьба в высшей школе и задачи Комсомола» (1931 г.) было сказано: «*В Сельскохозяйственной академии им. Тимирязева свил себе гнездо известный вредитель, б. руководитель тракторного дела в Союзе, проф. Белянчиков*». Такой же сюжет содержится в книге В. Минаева «Подрывная работа иностранных разведок в СССР» (1940): «*Разоблаченный враг в лице профессора сельскохозяйственной Тимирязевской академии Белянчиков руководил вредительством в области тракторного дела. Как показал на следствии сподручный Белянчикова, бывший заведующий тракторным отделом Сельхозсоюза Нарушевич, кондратьевцы считали, что «путем недостаточного снабжения запасными частями можно сорвать эту отрасль советского хозяйства, поколебать доверие крестьянства к власти*».

П.М. Белянчиков оказался фигурантом крупного политического процесса. Видимо, через какое-то время он был оправдан и освобожден, так как в 1935-1937 гг. вновь появились его публикации, посвященные тракторной тематике. Одна из них (1935 г.), наиболее емкая (31 с.), содержала описание конструкций советских тракторов, а две другие в виде информационных листов посвящались

использованию газогенераторных установок на гусеничных тракторах С-60Г. Если судить по выходным данным этих публикаций, то П.М. Белянчиков стал работать в отрасли лесной промышленности – видимо, на прежнем месте оставаться было невозможно. Новое место работы было в Химках – в организованном в 1932 г. Центральном научно-исследовательском институте механизации и энергетики лесной промышленности (ЦНИИМЭ).

Вновь развернувшиеся репрессии в 1937-1938 гг. не прошли мимо П.М. Белянчикова: его вновь арестовали, о чем сообщает автор исторического блога «Вичугское краеведение» И.В. Матершев⁸. Основывается он на том, что местом захоронения П.М. Белянчикова стало Донское кладбище, где обычно в те годы кремировали и хоронили репрессированных.

С 1940 г. в библиографическом перечне работ по тракторостроению больше не прослеживались публикации П.М. Белянчикова, что подтверждает информацию блогера. К сожалению, пропадают постепенно и ссылки на его работы в трудах ученых

и популяризаторов тракторной техники. В те времена ученый, попадающий в опалу, переставал публиковаться и упоминаться в письменных трудах других авторов.

Выводы

Павел Михайлович Белянчиков как ученый и педагог внес значительный вклад в создание тракторостроительной отрасли в СССР. Созданная им и опробованная методика преподавания курса «Устройство и эксплуатация трактора», изданные его учебники для студентов вузов заложили основу создания дисциплины «Тракторы и автомобили».

Труды П.М. Белянчикова по устройству различных типов тракторов и их применению использовались при создании новых тракторных конструкций и служили основой для зарождающейся науки о тракторе в нашей стране.

П.М. Белянчиков, участвуя в работе правительственных комиссий, возглавляя жюри Всероссийского комитета испытания тракторов (ВКИТ), формируя заключения по итогам испытаний по различным тракторным проектам, заложил вектор развития отечественного тракторостроения и оставил неизгладимый след в истории.

Список источников

1. Шаров В.В. Академик В.П. Горячкин – активный участник становления отечественного тракторостроения: Сборник статей «Чтения академика В.Н. Болтинского (25-26 января 2023 г.) М.: ООО «Сам Полиграфист», 2023. С. 80-85 <http://elibrary.timacad.ru/dl/full/sb-23-boltinsky-08.pdf/info>
2. Белянчиков П. Записка по вопросу об использовании автомобильного имущества (тракторы, автомобили и прочее) после войны для нужд сельского хозяйства и об организации школ для подготовки тракторных монтеров и механиков по сельскохозяйственным машинам-орудиям. Кинешма: Тип. Кинешем. уезд. земства, 1918. 32 с.
3. Львов Е.Д. Тракторы их конструкция и расчёты. М.: Гозиздат, 1927. 498 с.
4. Гиттис В.Ю. Тракторы. Теория и конструкция. Л.: Брокгауз-Ефрон, 1928. 258 с.
5. Белянчиков П. Двигатель внутреннего сгорания (Общедоступное руководство). М.: Издательство Студентов Петровской Сельскохозяйственной Академии, 1919. 228 с.
6. Шаров В.В. Аспекты наследия академика В.П. Горячкина // Агроинженерия. 2023. Т. 25, № 3. С. 65-71. <https://doi.org/10.26897/2687-1149-2023-3-65-71>
7. Белянчиков П.М. Тракторы: (Рук. для поступающих[!] к изучению). М: Гос. изд., 1921. 141 с.
8. Белянчиков П.М. Тракторы. М: Кооп. изд-во студенчества Акад. крупного социалистического сельского хозяйства им. К.А. Тимирязева «Новый агроном», 1930. 484 с.
9. Ерохин М.Н., Зайцева Н.Л., Алдошин Н.В. Василий Прохорович Горячкин: Страницы жизни. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. 280 с.
10. Кленин Н.И. Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина (1930-2005). М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2005. 105 с.

References

1. Sharov V.V. Academician V.P. Goryachkin is an active contributor to the development of the domestic tractor industry. Readings dedicated to Academician V.N. Boltinsky: Seminar proceedings (Moscow, January 25-26, 2023); edited by V.I. Trukhachev, O.N. Didmanidze. Moscow, Sam Poligrafist, 2023. 272 p. (In Russ.)
2. Belyanchikov P. Note on the use of automobile property (tractors, automobiles and others) after the war for the needs of agriculture and on the organization of schools for the training of tractor fitters and mechanics in agricultural machines-implements. Kineshma: Tip. Kineshem. Uezd. Zemstva, 1918. 32 p. (In Russ.)
3. Lvov E.D. Tractors: Design and Calculation of Parameters. Moscow, Gozizdat, 1927. 498 p. (In Russ.)
4. Gittis V.Y. Tractors. Theory and Construction. Leningrad: Brockhaus-Efron, 1928. 258 p. (In Russ.)
5. Belyanchikov P. Internal combustion engine (General manual). Moscow: Izdatelstvo studentov Petrovskoy selskokhozyaystvennoy akademii, 1919. 228 p. (In Russ.)
6. Sharov V.V. Aspects of the Heritage of Academician V.P. Goryachkina. *Agricultural Engineering (Moscow)*. 2023;25(3):65-71. (In Russ.) <https://doi.org/10.26897/2687-1149-2023-3-65-71>
7. Belyanchikov P.M. Tractors: (Handbook for Applicants). Moscow, Gos. Izd., 1921. 141 p.
8. Belyanchikov P.M. Tractors. M: Koop. Izd-vo Studenchestva Akad. Krupnogo Sotsialisticheskogo Khozyaystva im. K.A. Timiryazeva, Noviy Agronom, 1930. 484 p. (In Russ.)
9. Erokhin M.N., Zaitseva N.L., Aldoshin N.V. Vasilii Prokhorovich Goryachkin: Pages of Life. Moscow, Rosinformagrotekh, 2020. 280 p. (In Russ.)
10. Klenin N.I. Moscow State Agroengineering University named after V.P. Goryachkin (1930-2005). Moscow, Rosinformagrotekh Publ., 2005. 105 p. (In Russ.)

11. Долгих В.И. Становление отечественного тракторостроения в лицах: Львов Е.Д. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 8-1.С. 34-37.EDN: UDUISF
12. Белянчиков П.М. Типы сельскохозяйственных самоходов германской промышленности // Труды Госплана: в 5 кн. / Гос. общеплан. комис. Совета труда и обороны СССР. Москва. 1922-1925. С. 124.
13. Белянчиков П.М. Практические данные о работе тракторов в русском сельском хозяйстве // Труды Госплана: в 5 кн. / Гос. общеплан. комис. Совета труда и обороны СССР. Москва. 1922-1925. С. 246.
14. Шепелев А.Н., Деревянченко А.А. Яков Мамин: Очерк о жизни и творчестве изобретателя Я.В. Мамина. Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство. 1988. 224 с.
15. Белянчиков П.М. Трактор «Фордзон» и результаты его испытания. М.: Мотор, 1923. 28 с.
16. Испытания гусеничного трактора «Холт» завода «Большевик». Испытания трактора «Фордзон-Путиловец» завода «Красный Путиловец» // Материалы Музея имени В.П. Горячкина. Д. 13.
17. Белянчиков П.М. Русские тракторы: Краткое описание тракторов и результатов полевых испытаний. М.: Кооперативное изд-во, 1925. 41 с.
18. Белянчиков П.М. Трактор в Америке: Применение трактора и обзор тракторостроения. М.: Книгосоюз, 1927. 175 с.
19. Кутков 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. EDN: YXZTVZ
20. Феликс М. Тракторы различных марок в их производственной эффективности // Социалистическое переустройство. Ростов н/Д: с.-х. институт социалистической реконструкции и КрайЗУ. 1930. № 5. С. 720-729.
11. Dolgikh V.I. Development of domestic tractor industry in persons: Lvov E.D. *Relevant Problems of Humanities and Natural Sciences*. 2015;8-1:34-37. (In Russ.)
12. Belyanchikov P.M. Types of agricultural self-propelled vehicles of the German industry. *Proceedings of Gosplan (State Planning Committee): in 5 books. State Planning Commission. USSR Council of Labour and Defence*. 1922-1925. P. 124.
13. Belyanchikov P.M. Practical data on the operation of tractors in Russian agriculture. *Proceedings of Gosplan (State Planning Committee): in 5 books. State Planning Commission. USSR Council of Labour and Defence*. 1922-1925. P. 246.
14. Shepelev A.N., Derevyanchenko A.A. Yakov Mamin: Essay on the Life and Work of the Inventor Ya.V. Mamin. Chelyabinsk. Yuzhno-Uralskoe Knizhnoe Izdatelstvo. 1988. 224 p.
15. Belyanchikov P.M. Fordson tractor and results of its testing. Moscow, Motor, 1923. 28 p.
16. Tests of the Holt caterpillar tractor of the Bolshevik plant. Tests of the tractor "Fordzon-Putilovets" of the plant "Krasny Putilovets". Materials of the Museum named after V.P. Goryachkin. Test Protocol 13. (In Russ.)
17. Belyanchikov P.M. Russian tractors: a brief description of tractors and results of field trials. Moscow, Kooperativnoe izd-vo, 1925. 41 p. (In Russ.)
18. Belyanchikov P.M. Tractor in America: application of tractors and review of tractor designs. Moscow, Knigosoyuz, 1927. 175 p. (In Russ.)
19. Kutkov G.M., Erokhin M.N., Didmanidze O.N., Ali-pichev A.Yu. Vasily, N. Boltinskiy – Academician of VASKHNIL (the USSR Academy of Agricultural Sciences). *Vestnik of Moscow Goryachkin Agroengineering University*. 2019;1:66-72. (In Russ.)
20. Feliks M. Tractors of various brands in their production efficiency. Agricultural Edition. Institute of Socialist Reconstruction and KraiZU, Rostov-on-the Don. 1930;5:720-729. (In Russ.)

Информация об авторе

Владимир Васильевич Шаров, канд. техн. наук;
Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева; 127434,
Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49;
sharov_vv56@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7659-9978>

Статья поступила в редакцию 27.01.2024; поступила
после рецензирования и доработки 24.05.2024; принята
к публикации 24.05.2024

Author Information

Vladimir V. Sharov, CSc (Eng), Russian State Agrarian University –
Moscow Timiryazev Agricultural Academy;
49, Timiryazevskaya Str., Moscow, 127434,
Russian Federation; sharov_vv56@mail.ru;
<https://orcid.org/0000-0001-7659-9978>

Received 27.01.2024; Revised 24.05.2024; Accepted 24.05.2024