А. Б. ОРИШЕВ
А. Б. ГРАЧЕВ

В. Н. Болтинский и становление отечественного тракторостроения

А. Б. Оришев
А. Б. Грачев

В. Н. Болтинский и становление отечественного тракторостроения

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=67971581
ISBN 9785005689948

Аннотация

Книга посвящена деятельности В. Н. Болтинского – выдающегося ученого, стоявшего у истоков отечественного тракторостроения.Рецензенты: доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Центра изучения новейшей истории России и политологии ИРИ РАН А. С. Степанов; доктор исторических наук, зав. кафедрой коммуникационного менеджмента, рекламы и связей с общественностью Института журналистики, коммуникации и медиаобразования Московского педагогического государственного университета А. В. Козлов.

Содержание

Введение 5
Часть 1. В. Н. Болтинский и история тракторостроения в СССР 8
Конец ознакомительного фрагмента. 55

В. Н. Болтинский и становление отечественного тракторостроения

А. Б. Оришев
А. Б. Грачев

© А. Б. Оришев, 2022
© А. Б. Грачев, 2022

ISBN 978-5-0056-8994-8
Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение

Для сельского хозяйства, по большому счету, есть два основных вида техники – трактор и комбайн. Все остальное второстепенно. Поэтому любое исследование, посвященное им, никогда не потеряет актуальности. Мы оставим за пределами нашего внимания комбайн и все свое внимание сосредоточим на тракторе. И это правильно. Трактор сам по себе самодостаточен и его значение для села трудно переоценить. Конечно, современная техника по своим возможностям, условиям работы на порядок превосходит первые советские тракторы. Однако таковыми они стали только благодаря нашим выдающимся ученым, одним из которых по праву считается Василий Николаевич Болтинский.

Имя В. Н. Болтинского хорошо известно в Институте механики и энергетики имени В. П. Горячкина – крупнейшем подразделении Тимирязевской академии. В память о нем проводятся научные конференции, издаются сборники научных трудов. Вышли в печать несколько биографических описаний ученого. Казалось бы, его жизнь и наследие хорошо изучены. Подобной точки зрения придерживались и авторы настоящего исследования, пока не обнаружили в фондах архива Тимирязевской академии папку с документами о жизнедеятельности Василия Николаевича. Эта находка и подвигла к написанию данной книги. Поэтому неслучайно, что

фонды РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева стали основой источниковой базы настоящего исследования.

Наряду с использованием ранее неизвестных архивных источников особенностью этой книги стало широкое применение фотоматериалов. В этой связи авторы хотели бы поблагодарить академика РАН, заведующего кафедрой тракторов и автомобилей Тимирязевской академии Отари Назировича Дидманидзе, который предоставил возможность работы с уникальным фотофондом, хранящемся у него на кафедре.

Авторы также выказывают слова благодарности всем своим предшественникам, которые поднимали вопросы тракторостроения в СССР. И прежде всего поблагодарить тех ученых, которые писали о вкладе ученых – тимирязевцев и горячкинцев в становление этого важного государственного дела.

Тот факт, что судьбы тракторостроения в Тимирязевской академии неразрывно связана с личной судьбой В. Н. Болтинского нашло отражение в структуре книги. Первая ее часть посвящена собственно В. Н. Болтинскому, его личному вкладу в тракторостроения, а вторая – деятельности машинно-испытательной станции Тимирязевской академии, анализу испытаний первых советских тракторов. Отсюда и некоторое нарушение хронологии, которое стало частью авторского замысла с целью полного раскрытия затронутой темы.

Приятного и полезного чтения, друзья!

Часть 1. В. Н. Болтинский и история тракторостроения в СССР

Василий Николаевич Болтинский родился 22 декабря 1903 г. (4 января 1904 г. – по новому стилю) в Астрахани в семье священнослужителя, который в 1914 г. снял с себя сан священника и начал работу в качестве служащего. К сожалению, фото отца в архивах академии нам обнаружить не удалось, а фото матери – Анны Онуфриевны сохранилось.

Василий Болтинский с матерью Анной Онуфриевной.

1918 г.

Приняв такое решение отца, Василий в этом же году поступил в Астраханскую мужскую гимназию (по другим данным он поступил в нее годом ранее), а в 1921 г. окончил школу II ступени с оценкой «отлично» по всем учебным дисциплинам, включая французский, немецкий и латинский языки. В последующем, заполняя личный листок по учету кадров в Тимирязевской академии в графе «Какими иностранными языками и языками народов СССР владеете» Василий Николаевич скромно указал: «немецкий, читаю и перевожу со словарем» [Архив РГАУ-МСХА. В. Н. Болтинский. Личное дело, л. 2].

В. Н. Болтинский в юности

Работать Василий начал с 1917 г.: сначала был конторским учеником в Астраханском продовольственном комитете, затем стал конторщиком и счетоводом.

В 1921 г. В. Н. Болтинский был зачислен на агрономический факультет Астраханского государственного университета, а в ноябре 1921 г. его командировали в Москву на Высшие Голицинские сельскохозяйственные курсы, после закрытия которых в 1922 г. зачислили в Тимирязевскую сельскохозяйственную академию (ТСХА) на инженерный факультет (факультет сельскохозяйственной механики).

В 1929 г. В. Н. Болтинский окончил теоретический курс факультета сельскохозяйственной механики Тимирязевской сельскохозяйственной академии (ТСХА) по отделению тракторостроения. Успешно пройдя теоретическую подготовку, В. Н. Болтинский перешел к практической деятельности: стал работать лаборантом на академической машиноиспытательной станции (МИС).

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Выдано настоящее свидетельство гр. БОЛТИНСКОМУ Василию Николаевичу, родившемуся 1903 г. декабря месяца 22 числа в городе Астрахани, в том, что, поступив в 1922 г. в Сельскохозяйственную академию имени К. А. Тимирязева, он окончил в ней курс в 1929 г. по отделению Тракторостроения, Сель. Хоз. Механики факультета.

За время пребывания в Сельскохозяйственной Академии имени К. А. Тимирязева им были прослушаны нижеследующие теоретические курсы и выполнены практические занятия по дисциплинам, перечисленным на обороте настоящего свидетельства.

В декабре месяце 1929 г. гр. БОЛТИНСКИЙ В.Н. подвергался испытанию в Государственной квалификационной комиссии и защитил квалификационную работу на тему: «Конструкция трактора с бескомпрессорным дизель-мотором по типу „Юнкера“ для работы с „3х14“ плугом».

На основании постановления СНК РСФСР от 8/УП11925 г. и п. §§11 и 12 «Положения о Государственных Квалификационных Комиссиях», гр. БОЛТИНСКОМУ В.Н. присваивается квалификация ИНЖЕНЕРА СЕЛЬ. ХОЗ. МЕХАНИКИ, что и удостоверяется подписями и приложением печати.

Выдано: Москва ноября месяца 27 дня 1930 г. за №7747.

Ректор Шефлер

За председателя Государственной квалификационной комиссии Н. Щетинин.

За Секретаря Государственной квалификационной комиссии Дмитриевская

[Архив РГАУ-МСХА. В. Н. Болтинский. Личное дело, л. 18]

Тракторостроение, как отрасль промышленности, появи-

лась в 1917 г., с начала массового производства тракторов на заводах Форда [Иовлев Г. А., Побединский В. В., Голдина И. И., 2021, с. 6]. Если брать за основу периодизацию Ю. С. Ценч, в которой выделяются шесть этапов российского тракторостроения, то первый этап датируется 1918 г., когда началась интенсивная подготовка к производству и выпуску тракторов отечественных конструкций на некоторых машиностроительных и паровозостроительных заводах [Ценч Ю. С., 2019, С.184]. Так или иначе, но в 1920-е гг. трактор пришел на смену лошади в сельском хозяйстве, что потребовало создания целой системы новых сельскохозяйственных машин. Возникла острая необходимость разработки теоретических основ и стратегии развития зарождающегося процесса механизации сельскохозяйственного производства в целом. И в этом плане молодому ученому очень повезло: ему довелось трудиться под руководством Василия Прохоровича Горячкина, не только разработавшего теоретические основы расчета и проектирования сельскохозяйственных машин и общую стройную теорию, названную им земледельческой механикой, но и основавшего при Тимирязевской академии машиноиспытательную станцию. Именно здесь проводились испытания тракторов и сельскохозяйственных орудий [Стрелецкий А. М., 2017, с. 89—93; Сыроватка В. И., Горбачев И. В., 2013, с. 31—32].

Многие тимирязевцы помнят о том, как на одно из испытаний, проводившихся на Бутырском хуторе, приехал лично

В. И. Ленин. Это не было случайностью, так как советское правительство уделяло много внимания научным исследованиям, проводившимся в академии. На испытаниях вместе с В. И. Лениным присутствовали Н. К. Крупская, М. И. Ульянова, Л. Б. Каменев, М. И. Калинин и прочие важные персоны.

Во время испытаний, когда мотор был выключен и плуг остановился, Владимир Ильич стал расспрашивать, в каких районах возможно применение электропахоты, о производительности машины, ее экономических показателях, делал критические замечания. Студенты окружили вождя мирового пролетариата плотным кольцом, и стали вслушиваться в разговор, стараясь не пропустить ни одного его слова, ни одной реплики. Владимир Ильич очень внимательно выслушал специалистов, осмотрел место испытания и ознакомился с конструкцией электроплуга, затем сказал, что хотел бы побеседовать с профессором Горячкиным. Ему ответили, что тот находится сейчас на машиноиспытательной станции, километрах в трех от Бутырского хутора [Оришев А. Б. Тайны российской аграрной науки, 2016, с. 108].

Один из студентов потом вспоминал, как на машине поехал за профессором, застал его в кабинете во время 10-минутного перерыва между двумя часами лекций и сообщил учителю, что его хочет видеть товарищ Ленин. Василий Прохорович развел руками и с сожалением ответил, что у него сейчас лекция, поэтому он сможет приехать только через

час. Когда В. И. Ленину сообщили о причине задержки, Владимир Ильич ответил: «Лекция – это вещь важная, мы подождем», – и сел на раму плуга [Академия имени К. А. Тимирязева. Краткий очерк прошлого и настоящего, 1990, с. 67]. Такая получилась тогда история, ставшая одной из легенд Тимирязевской академии.

В 1928 г. после преобразования машиноиспытательной станции в институт ВИСХОМ (Всесоюзный институт сельскохозяйственного машиностроения) В. Н. Болтинский был зачислен стажером тракторного отдела. В 1929 г. защитил дипломный проект, после чего его назначили руководителем группы испытаний тракторов, затем старшим инженером и заместителем заведующего тракторным отделом ВНИИ сельскохозяйственного машиностроения.

В. Н. Болтинский оправдал свое назначение. Под его руководством было осуществлено испытание более 25 моделей иностранных и советских тракторов с целью получения актуальных сведений о технологических свойствах лучших зарубежных машин и выбора наиболее совершенных конструктивных решений для внедрения их в отечественные модели. Эта работа позволила начинающему ученому накопить богатый опыт методиста-исследователя и получить глубокие знания по конструкции тракторов, оценке их достоинств и недостатков. Результаты исследований нашли отражение в публикациях научно-технических журналов, а рекомендации использовались в практической деятельности конструкторских

бюро [Кутьков Г. М., Ерохин М. Н., Дидманидзе О. Н., Алипичев А. Ю., 2019, с. 68].

В. Н. Болтинский в группе испытателей тракторной техники в период становления отечественного тракторостроения. 1926 г.

1930-е гг. в СССР стали временем открытия крупнейших тракторных производств. Запуск тракторных заводов в Сталинграде (1931), Харькове (1932), Челябинске (1933) означал новый этап в развитии советского тракторостроения. Отечественные инженеры отказались от копирования иностранной техники и стали разрабатывать собственные маши-

ны, отвечавшие почвенно-климатическим условиям страны и организации аграрного производства. В. Н. Болтинский, в свою очередь, бросил все силы на изучение тракторных дизелей. Развитие советского тракторостроения потребовало создания целой отрасли по производству дизельной топливной аппаратуры. Непосредственное участие в ней ученого позволило снизить расход топлива примерно на 30%, уменьшить издержки на его транспортировку и хранение, повысить противопожарные свойства горюче-смазочных материалов.

Работы В. Н. Болтинского, направленные на повышение эффективности и топливной экономичности тракторных двигателей, приобрели широкую известность, а их автор – репутацию непревзойдённого знатока в этой области. Обратим внимание на тот факт, что ученым были разработаны конкретные предложения по развитию тракторных дизелей, рассмотренные и рекомендованные для реализации в 1941 г. Техническим советом Народного комиссариата земледелия (НКЗ) СССР. Одновременно В. Н. Болтинский был назначен председателем комиссии при Техническом совете НКЗ СССР по разработке мероприятий по экономии горючего.

Другим важным направлением в жизни В. Н. Болтинского стала преподавательская деятельность. В 1929 г. в должности ассистента кафедры «Тракторы» он начал преподавать в Московском механико-электротехническом институ-

те имени М. В. Ломоносова. Заведующим кафедрой, созданной в 1922 г., был профессор Евгений Дмитриевич Львов, основоположник теории трактора, автор конструкций первых отечественных тракторов «Коломенец-1», выпускавшихся в 1923—1929 гг. Коломенским и Брянским машиностроительными заводами [Долгих В. И., 2015, с. 34—37].

Е. Д. Львов – основоположник науки «Теория трактора»

В 1930 г. серьезные преобразования затронули систему советского высшего образования. В этом году на базе факультета механизации и электрификации Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева и факультета электрификации Московского механико-электротехнического института имени М. В. Ломоносова был сформирован Московский институт механизации и электрификации сельского хозяйства (МИМЭСХ) [Выдающиеся ученые МИМЭСХ, 2010, с. 3]. Кафедра «Тракторы» расформированного Ломоносовского института была передана МИМЭСХ. Профессором кафедры «Тракторы и автомобили» МИМЭСХ стал Евгений Дмитриевич Львов – известный ученый, основоположник науки «Теория трактора» и один из участников создания первого отечественного трактора «Коломенец».

В составе МИМЭСХ в 1930 г. была организована Кафедра «Тракторы и автомобили». Жизнь и деятельность кафедры началась с формирования коллектива, разработки концепции новой дисциплины, создания научного и методического потенциала, а также других мероприятий, составляющих существо становления и развития нового организма.

Первым заведующим кафедрой и ее организатором стал профессор Дмитрий Константинович Карельских, который к моменту назначения был одним из ведущих ученых и спе-

циалистов в области тракторов. Родился он 15 мая 1888 г. в подмосковном селе Алексеевское. Опубликовал много статей и книг по тракторам, в том числе фундаментальную статью «Какой трактор нужен России». Лично им была разработана методика, а также стенды и установки для конкурсных испытаний в Персиановке. Он был членом жюри этих испытаний.

На кафедре со дня ее основания работал также механик П. Е. Новиков, один из старейших трактористов нашей страны и основных сотрудников кафедры, в последующем ему было присвоено ученое звание ассистента без высшего образования. И это не фактическая ошибка. В СССР до некоторой поры существовало такое звание, которое присваивали вузовским преподавателям низшего звена. Аналогичное по иерархии звание существовало и для работников научно-исследовательских учреждений и носило наименование «младший научный сотрудник».

В качестве главных достижений начального периода можно отметить то, что коллективом кафедры были разработаны основные методические документы по дисциплине «Тракторы и автомобили», которые были рекомендованы для всех вузов родственного профиля, организованных примерно в это же время. Это методические указания по отдельным курсам кафедры, коллекция диапозитивов для изучения конструкции тракторов и автомобилей, положения о курсовом и дипломном проектировании, тематика дипломных

проектов по кафедре «Тракторы и автомобили». Это были первые методические документы по совершенно новой дисциплине для вновь организованных институтов механизации, призванных готовить кадры инженеров по эксплуатации машин (тракторов), впервые применяемых в сельскохозяйственном производстве взамен живой тягловой силы. Все было впервые, поэтому очень непросто. Для разработки этих документов были использованы соответствующие материалы кафедры «Тракторы» Московского механического института им. М. В. Ломоносова, откуда в МИМЭСХ для организации кафедры «Тракторы и автомобили» были приглашены Е. Д. Львов и Д. К. Карельских. Там они работали заведующим кафедрой «Тракторы» и заведующим лабораторией на этой кафедре соответственно.

Д. К. Карельских – первый заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»

К началу создания кафедры тракторов и автомобилей она базировалась в деревянном сарае для сельскохозяйственных машин, площадью, не превышающей 220—250 м^2. Позже здание кафедры было построено на фундаменте старого здания после пожара в 1934 г.

Оборудование, перешедшее в распоряжение кафедры, было бедным: один разрез трактора «Фордзон» и разрез автомобиля «Форд-Т», присланные из США знаменитым Генри Фордом, а затем несколько тракторов зарубежного (Адванс-Румели, Клетрак) и отечественного производства (Фордзон-Путиловец), т.к. в этот период отечественная тракторная промышленность еще не была развернута. Оборудование для научно-исследовательских работ также было весьма ограниченным.

Исследования иностранной техники марки «Фордзон» на кафедре «Тракторы и автомобили». За рулем В. Н. Болтинский. 1928 г.

С момента организации МИМЭСХ контингент приема студентов был резко увеличен. Предстояло изучение на кафедре большого количества моделей отечественного и зарубежного производства, в связи с чем объем курса «Тракторы и автомобили» по сравнению с курсом, изучаемым ранее на кафедре «Мотокультуры», был увеличен в несколько раз и доведен до 415—420 часов. Все это создало новые за-

дачи коллектива кафедры по организации учебного процесса и обеспечению его соответствующими методическими пособиями и документацией. В этот период приходилось усиленно работать над содержанием курса и материально-техническим обеспечением его. Всю методическую работу приходилось проводить фактически заново, и коллектив успешно с ней справлялся.

На кафедре со дня ее образования впервые была организована подготовка научных кадров через аспирантуру. Первыми аспирантами кафедры являлись Е. М. Харитончик, И. Ф. Карнаухов, Б. Г. Тявкин, прошедшие предварительную производственную стажировку.

Уже в этот начальный период жизни кафедры на ней выполнялись научно-исследовательские, проектные и производственные работы. В том числе: «Исследование воздухоочистителей автотракторных двигателей», «Проектирование демультипликатора для трактора ХТЗ», по договорам с НАТИ и ХТЗ, и др.

В жизни страны 30-е годы прошлого столетия характеризовались первыми шагами в развитии отечественного тракторо-автомобилестроения и перехода от копирования зарубежной техники к разработке и внедрению в производство собственных моделей машин с эксплуатационными свойствами, наиболее полно отвечающими условиям их использования в сельском хозяйстве Советского Союза. Поэтому научная деятельность сотрудников кафедры в тот период бы-

ла направлена на разработку и обоснование выбора основных параметров тракторов, их рационального типажа, совершенствование показателей тракторных двигателей, а также решение частных задач, возникавших в ходе разработки и издания новых конструкций машин.

В довоенный период в научно-исследовательских работах принимали участие сотрудники кафедры: И. Ф. Карнаухов, Б. Г. Тявкин, Г. И. Седов, А. И. Курганов, В. Н. Косарев, Е. М. Любинский, А. Т. Козлов, Е. М. Харитончик, И. П. Лисаченко, В. И. Анохин, Ф. П. Гаврилов, М. И. Баулин, старейший механик П. Е. Новиков и др. В качестве научных консультантов были привлечены известные ученые: Н. Р. Бриллинг, В. Н. Сороко-Новицкий, М. К. Кристли.

Василий Николаевич Болтинский перешел на кафедру к Е. Д. Львову в 1933 г., когда закрыли тракторный отдел ВИСХОМ. Он был зачислен на должность доцента кафедры, на которой читал курс лекций «Расчет трактора». В этом же году г. В. Н. Болтинский был назначен заведующим кафедрой «Тракторы и автомобили». Ранее занимавший эту должность профессор Д. К. Карельских перешел на работу в Московский автомеханический институт. В должности заведующего кафедрой В. Н. Боллтинский состоял около полтора года и был освобожден по личной просьбе, вследствие болезни.

В. Н. Болтинский, вместе с коллективом кафедры, с при-

сущей ему энергией осуществлял работу по организации и совершенствованию учебного процесса, развертыванию НИР на кафедре и ее материально-технической базы. Были впервые разработаны учебно-методические пособия по всем дисциплинам курса «Тракторы и автомобили».

Василий Николаевич Болтинский стоял у истоков организации дисциплины «Тракторы и автомобили», изучаемой и в настоящее время. В 1934 г. Комитет по высшему техническому образованию предложил Московскому и Ленинградскому институтам механизации сельского хозяйства разработать программу по курсу «Конструкция и расчет тракторов и автомобилей». Из представленных программ была утверждена и издана в качестве типовой программа, разработанная кафедрой МИМЭСХа, которой руководил в то время В. Н. Болтинский. Программа содержала базовые методические документы по новой дисциплине для созданных институтов механизации, призванных готовить инженерные кадры по эксплуатации машин (тракторов). Основные положения этих документов сохраняют свою актуальность и сейчас [Кутьков Г. М., Ерохин М. Н., Дидманидзе О. Н., Алипичев А. Ю., 2019, с. 69].

С 1933 г. на кафедре начали развертываться научно-исследовательские работы во все большем масштабе. Например: «Исследование разъемных шатунно-роликовых подшипников» (по договору с СТЗ), «Исследование новых сортов масел для тракторных двигателей» и др.

В этот период на кафедре работали доценты Е. М. Харитончик (заведующий лабораторией), И. Ф. Карнаухов, Б. Г. Тявкин, Б. Г. Косарев, И. П. Лисиченко, Т. И. Седов. С 1933 г. доценты Б. Г. Тявкин, И. Ф. Карнаухов, Е. М. Харитончик и позднее – В. П. Косарев были направлены ЦК КПСС на работу по совместительству в Высший коммунистический университет им. Я. М. Свердлова, доцент Г. И. Трубников работал в этом университете заместителем заведующего кафедрой механизации сельского хозяйства и одновременно был руководителем курса «Тракторы и автомобили».

В течение 1934—1937 годов были проведены большие работы по капитальному восстановлению и перестройке здания кафедры после пожара. При этом были построены изолированные учебные кабинеты и лаборатории, установлено центральное отопление, увеличена высота здания и проведены другие работы по благоустройству помещений.

Были развернуты большие работы по пополнению кафедры учебным оборудованием, в том числе по новой технике, осваиваемой тракторными заводами (дизельные двигатели и др.) и изготовлению учебных разрезов двигателей, тракторов и автомобилей, карбюраторов, приборов электрооборудования в мастерской кафедры.

Было налажено производство ряда приборов, разработанных на кафедре (магнитометров, фазометров, аккумуляторных нагрузочных вилок и др.), выполняемых по зака-

зам сельскохозяйственных вузов, техникумов, МСХ СССР, Сельхозснаба и других организаций. Объем хозрасчетной деятельности кафедры в этот период достиг 1,0 – 1,5 млн рублей. Это в значительной степени обеспечило приобретение и изготовление учебного оборудования для нужд кафедры.

Неуклонно расширялся объем выполняемых кафедрой научно-исследовательских работ. В том числе было создано и исследовано двухискровое магнето для двигателя трактора ЧТЗ, работающего на керосине (Б. Г. Тявкин, П. Е. Новиков), исследованы антидетонационные камеры сжатия для двигателей СХТЗ и СТЗ-НАТИ и др.

Продолжалось совершенствование учебного процесса и методических материалов. В планы и в программу дисциплины были введены изучение автомобилей, тракторных дизелей и их топливной аппаратуры и организована подготовка студентов к сдаче экзаменов на получение водительских прав. На кафедре также были организованы занятия по изучению новых видов автотракторной техники и повышению квалификации для механиков и инженеров МТС и совхозов.

В 1935 г. кафедре были предоставлены дополнительные помещения: один большой зал в павильоне сельскохозяйственных машин для развертывания научно-исследовательской лаборатории и цокольные помещения в корпуса №1 на Лиственничной аллее, где были размещены кабинеты по изучению грузовых автомобилей.

В 1935—1937 годах в число преподавателей кафедры дополнительно вошли В. И. Анохин и А. И. Курганов. Из состава кафедры выбыл доцент Е. М. Харитончик, избранный заведующим кафедрой тракторов и автомобилей ЧИМЭСХ.

В июне 1937 г. кафедра была разделена на две кафедры: автотракторных двигателей (заведующий кафедрой Б. Э. Шпринк) и шасси тракторов и автомобилей (заведующий кафедрой д. т. н., профессор Е. Д. Львов).

Профессор Б. Э. Шпринк ранее работал в Бронетанковой академии. Это был авторитетный специалист по двигателям, отличный лектор и квалифицированный педагог.

С 1938 г. заведывать лабораторией стал инженер Ф. П. Гаврилов, в связи с переходом И. П. Лисаченко на работу заместителя директора института по учебной и научной работе. В 1939 г. обе кафедры были снова воссоединены в одну кафедру тракторов и автомобилей, заведующим которой был утвержден профессор Б. Э. Шпринк, а профессор Е. Д. Львов остался на кафедре в должности профессора. В начале I941 г. профессор Б. Э. Шпринк был освобожден от заведывания кафедрой и ее вновь принял доцент В. Н. Болтинский.

В предвоенной период быстро развивалась и совершенствовалась учебно-методическая, научно-исследовательская и производственная деятельность кафедры. Развивалась подготовка научных кадров через аспирантуру. Совершенствовалась производственно-техническая база кафедры.

Велась усиленная работа по созданию учебников и учебных пособий. В этот период были опубликованы:

1. В. И. Анохин. Учебное пособие «Автомобили ГАЗ-АМО-ЗИС», объем 30 п. л. Машгиз, 1937 г.

2. В. Н. Болтинский. Учебник «Автотракторные двигатели», объем 25 п. л. Сельхозгиз, 1941 г. Это был первый учебник по данному курсу для вузов и факультетов механизации сельского хозяйства, получивший широкое признание. Был подготовлен и ряд других методических разработок.

Сотрудники кафедры широко привлекались в качестве консультантов различными министерствами, научно-исследовательскими институтами, сельскохозяйственными вузами и другими организациями. Повышалась их квалификация.

С началом Великой Отечественной войны В. Н. Болтинского призвали в ряды Красной Армии. К этому времени он получил и политическое образование, окончив в 1940 г. Университет марксизма-ленинизма.

Несколько месяцев В. Н. Болтинский нес службу в звании рядового 7-го автомобильного полка Юго-Западного фронта, а затем был отозван из регулярных войск для дальнейшего прохождения службы в Военной академии бронетанковых и механизированных войск имени И. В. Сталина. Здесь ему предстояло быть преподавателем кафедры «Двигатели». Согласно имеющимся данным ему было присвоено звание инженера-майора. И надо сказать, что авторитет ученого среди

военных был непререкаем.

Серия О
№ 39302 Болтинский
(фамилия)
Василий
(имя)
Николаевич
(отчество)
(личная подпись владельца билета)
Военный билет выдан
м. п. 28 декабря 1948 г.
(наименование военного комиссариата)
(должность, звание, подпись)

Серия О
I. ВОЕННО-УЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ
1. Род войск (служба) Техническ Б.Т.и М.В.
ВУС № 152
2. Воинское звание Инж. Майор
3. Запас в отставке первого разряда 2 разряда
3 разряда
4. Должность Преподаватель-Двигателей Академии им. Сталина
5. Должен состоять на учете по 31 декабря 1963 года
1

Военный билет В. Н. Болтинского

В академии имени И. В. Сталина В. Н. Болтинский читал курс «Конструкция и расчёт автотракторных двигателей», на автоброневом и тракторном факультетах, а также руководил курсовым и дипломным проектированием АБТИФ и ТИФ. Руководство высоко ценило ученого. За период работы начальник академии пять раз объявил В. Н. Болтинскому благодарность и однажды наградил денежной премией, что в те годы случалось нечасто.

В. Н. Болтинский. Фото времен службы в Военной академии бронетанковых и механизированных войск имени И. В. Сталина

В 1944 г. В. Н. Болтинский окончил службу и продолжил работу в МИМЭСХе. В этот раз ему была поручена разработка общих требований к тракторным двигателям. Эта работа имела большое значение для определения технической политики в области тракторного двигателестроения на ближайшие послевоенные годы, когда пришлось восстанавливать разрушенное войной хозяйство.

К окончанию Великой Отечественной войны В. Н. Болтинский состоял: членом Квалификационной комиссии

по присуждению ученых званий и степеней; членом Экспертной комиссии (1941 г.); членом Правительственной комиссии Узбекской ССР по утверждении образцов для трактора ОХТЗ (1942 г.); членом Государственной комиссии по испытанию тракторов (1945 г.); председателем Государственной экзаменационной комиссии по Таганрогскому институту механизации (1938 г. и 1939 г.). Он также являлся членом Технического совета Министерства сельского хозяйства СССР, членом Научно-технического совета НАТИ, членом коллегии трудов НАТИ, членом общеинститутского ученого совета, членом ученого совета факультета механизации.

В этот же период избирался членом профкома, цехкома, месткома, членом бюро СНР, доверенным при проведении выборов в Верховный Совет СССР, членом Избирательной комиссии по выборам в Московской области.

В первые дни войны ушли в армию и другие преподаватели и аспиранты кафедры: Г. И. Седов, А. И. Курганов, В. Н. Косарев, М. И. Баулин (секретарь парткома), Е. М. Любинский, Г. П. Шаронов, многие лаборанты, учебные мастера. Вместе с другими подразделениями института кафедра перестраивалась для работы в условиях войны.

Доцент Б. Г. Тявкин был назначен и.о. заведующего кафедрой, доцент И. Ф. Карнаухов – заместителем директора по учебной и научной работе и главным инженером мастерских института. Коллектив кафедры жил на казарменном положении при институте, завершая учебную работу, подготав-

ливая оборудование кафедры к эвакуации, неся пожарную службу и работая по ремонту двигателей армейских тракторов, который был организован с помощью состава, прикомандированной армейской части в помещениях кафедры тракторов и автомобилей (обкатка, регулировка и испытания двигателей) и кафедры ремонта машин (ремонт двигателей). Коллектив кафедры и особенно механик П. Е. Новиков и лаборант Ф. Г. Казимирчук своим героическим трудом сделали значительный вклад в дело организации и проведения ремонта большого количества армейских машин.

Осенью 1941 г. кафедра вместе с институтом была эвакуирована в Казахстан, в г. Кзыл-Орду. Из состава кафедры в Кзыл-Орду выехали доценты Б. Г. Тявкин (заведующий кафедрой) и И. Ф. Карнаухов, работавший в эвакуации ректором института, а позднее – доценты В. И. Анохин и Г. И. Трубников, работавший в институте до этого на кафедре деталей машин. В Кзыл-Орде институт был размещен на базе местного сельскохозяйственного техникума, где немногочисленным составом кафедры с помощью студентов в кратчайший срок после приезда были развернуты все виды учебных занятий.

В учебных кабинетах кафедры не хватало оборудования, поэтому часть занятий проводилась в ремонтных мастерских местной МТС и оттуда заимствовалось неиспользуемое оборудование и агрегаты из Москвы списанный неисправный автомобиль ГАЗ-АА силами кафедры был отремонтирован

и переоборудован на питание керосином и широко использовался, как для учебных и практических занятий, так и для обслуживания нужд института на вывозке топлива (саксаул) и других грузов.

Несмотря на значительные трудности, занятия со студентами проводились по полной программе и в соответствии нормальным учебным планом.

Небольшой коллектив кафедры, живя в тяжелых бытовых условиях и работая с предельной педагогической нагрузкой, как и другие кафедры и студенчество, оказывал большую производственную помощь городским организациям, МТС и предприятиях области. Преподаватели и студенты активно участвовали в проведении весенних полевых работ, уборке урожая проведении зимнего ремонта сельскохозяйственной техники.

Кафедрой осуществлялась большая помощь в подготовке механизаторских кадров, в переоборудования бензиновых автомобильных двигателей для работы на керосине, был спроектирован и построен ряд газогенераторных установок для работы на местном древесинным топлива и др.

Большая часть сотрудников кафедры находилась в рядах действующей армии. Основная тематика научно- исследовательских работ, проводимых в это время немногочисленным научным составом кафедры (Б. Г. Тявкин, Г. И. Трубников, В. И. Анохин, и.о. ректора И. Ф. Карнаухов), была посвящена помощи производству, в том числе замене дефицитных

топлив. Одна из работ по переводу бензиновых автомобильных двигателей на керосин и твердое топливо с использованием газогенераторных установок была отмечена соответствующими наградами Правительства Казахской ССР.

В 1943 г. институт возвратился в Москву. Наряду с большой работой по восстановлению кафедры, ее оборудования, налаживания педагогического процесса коллектив продолжал научные исследования.

В конце Великой Отечественной войны на кафедру возвратился В. Н. Болтинский. Доцент Г. И. Седов был назначен директором МИМЭСХ, а доцент И. Ф. Карнаухов заместителем директора по учебной и научной работе. На кафедру возвратились из рядов армии доценты А. И. Курганов, В. Н. Косарев, Е. М. Любинский.

До конца войны и далее коллектив кафедры, кроме учебно-методической работы, много сил и труда затратил на восстановление всех учебных помещений и их оборудования.

Преподаватели и лаборанты часто направлялись в МТС и совхозы Московской области для оказания помощи производству. Много внимания было уделено восстановлению учхоза Степаньково, хозяйство которого было разрушено в период оккупации.

Восстановительный период на кафедре продолжался примерно до 1948 г. Он осуществлялся без снижения темпов и качества всей учебно-методической и научно-исследовательской работы. Продолжалось совершенствование учебно-

го процесса, создание новых методических пособий и разработок.

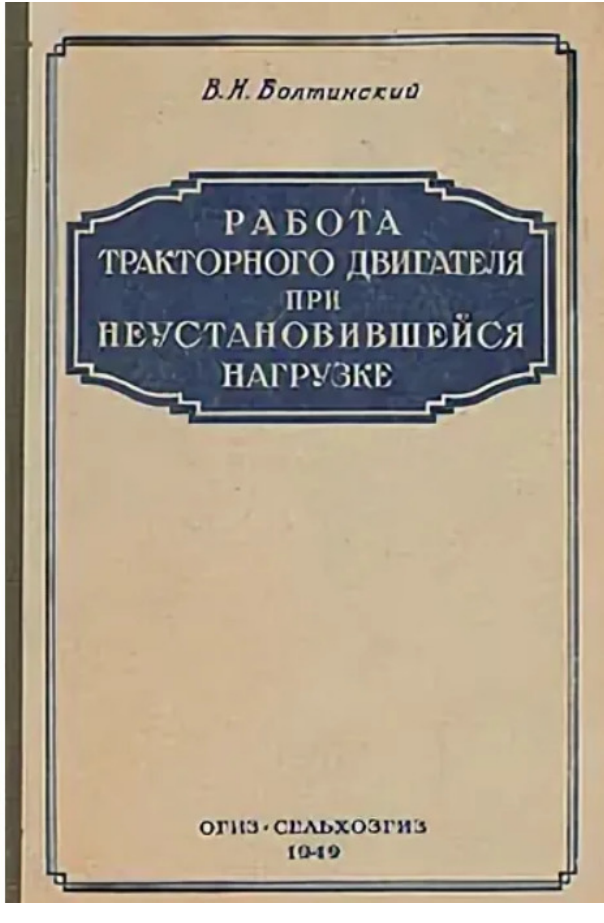
В период до 1948 г. был завершен комплекс крупных работ, начатых В. Н. Болтинским еще до войны, по теме «Исследование работы тракторного двигателя при неустановившейся нагрузке» и блестяще им защищена в 1947 г. докторская диссертация, а в 1948 г. ему было присвоено звание профессора.

Для проведения данного исследования были созданы на кафедре специальные стенды, позволяющие при исследованиях тракторных двигателей имитировать нагрузку на их валу по заданному закону. В результате исследования были предложены зависимости для определения мощности двигателя с учетом неустановившейся нагрузки и уточнены методы расчета маховика. Теория неустановившихся нагрузок, впервые разработанная В. Н. Болтинским, явилась крупным вкладом в методику и практику проектирования и расчета тракторных двигателей и их эксплуатации, значительно повышая их эксплуатационные качества.

Успешно совершенствовалась и развивалась на кафедре аспирантура. К 1948 г. было защищено 16 кандидатских диссертаций. Коллектив кафедры оказывал значительную помощь производству и проводил большую консультативную и информационную работу.

В 1949 г. В. Н. Болтинский, по результатам своих многолетних исследований опубликовал в Сельхозгизе (16-я ти-

пография Главполиграфиздата) объемом 14 п.л. и тиражом 35 тыс. экземпляров монографию «Работа тракторного двигателя при неустановившейся нагрузке». В этом труде он доказал, что реальные условия работы тракторного двигателя по характеру нагрузки значительно отличаются от сложившихся представлений, т.е. фактическая отдача двигателя заметно отличается от его паспортных показателей. Несмотря на очевидность, эта «истина» стала настоящим открытием для специалистов и вызвала большой резонанс и интерес в научных кругах. И как факт признания заслуг ученого, монография «Работа тракторного двигателя при неустановившейся нагрузке» была отмечена в 1952 г. Сталинской государственной премией.



Монография В. Н. Болтинского «Работа тракторного двигателя при неустановившейся нагрузке». Обложка книги

Действительно, значение монографии В. Н. Болтинского, ее основных положений для развития науки о тракторе трудно переоценить. В сочетании с развитием прикладных разделов кибернетики она открыла новый этап в развитии теории трактора. Дело в том, что в 1950—1960-е гг. в науку о тракторе стали внедряться теория вероятностей и теория случайных функций. В вузах и НИИ появились первые электронно-вычислительные машины, с помощью которых трактор стали изучать как единую динамическую систему, состоящую из отдельных колебательных звеньев и оснащенную регулятором скорости [Кутьков Г. М., Ерохин М. Н., Дидманидзе О. Н., Алипичев А. Ю., 2019, с. 69]. Так, на основе сочетания теории случайных функций и теории регулирования получили широкое развитие и распространение методы математического и электронного моделирования случайных динамических процессов для изучения тяговой динамики, плавности хода трактора и т. п. Было показано, как на работе трактора отражаются особенности рельефа и профессионализм отдельно взятого тракториста.

В. Н. Болтинский также активно занимался вопросами развития тракторной энергетики. Его учебники пользовались большой популярностью. Достаточно сказать, что учебник «Автотракторные двигатели» (1935) выдержавший семь изданий в СССР, также был опубликован в других странах (Болгария, Китай, Румыния). О том, что книга была встречена специалистами и учащимися весьма благоприят-

но, явствует из ряда рецензий, высоко оценивающих достоинства книги. Рецензии опубликовали в Вестнике сельскохозяйственной литературы, в Библиографическом вестнике, в журнале «Социалистическая реконструкция сельского хозяйства» и других изданиях.

По учебнику учились не только гражданские студенты, но и курсанты Военной академии бронетанковых и механизированных войск имени И. В. Сталина. Он являлся основным учебником по автотракторным двигателям в Военно-транспортной академии, в Артиллерийской академии и ряде других втузов.

Кроме этого учебника В. Н. Болтинским была написана книга «Карбюрация и карбюраторы тракторных и автомобильных двигателей» для среднего технического персонала МТС, написаны некоторые разделы в курсах профессора Е. Д. Львова – «Конструкция и расчёт тракторов» и «Теория трактора».

Как уже говорилось, еще в сентябре 1947 г. В. Н. Болтинскому была присуждена ученая степень доктора технических наук (диплом МТН №00170), а уже через год (19 июля 1948 г.) он стал профессором (аттестат № МПР №01187). А еще через год Василия Николаевича единогласно избрали заведующим кафедрой «Тракторы и автомобили» МИМЭСХ. Впоследствии В. Н. Болтинского неоднократно переизбирали и руководил он кафедрой до 1968 г. В последующие годы он трудился на кафедре профессором по внешне-

му совместительству.

Выписка из протокола №10

Заседания Московского института механизации и электрификации сельского хозяйства от 20 июня 1958 г.

СЛУШАЛИ: рассмотрение результатов конкурса на замещение должностей заведующих кафедрами: «Тракторы и автомобили» […]

ПОСТАНОВИЛИ: на основании тайного голосования:

а) Болтинский Василий Николаевич – академик ВАСХНИЛ, профессор, доктор технических наук избирается на должность заведующего кафедрой «Тракторы и автомобили» («за» – 30, «против» – 1).

Председатель совета – Н. А. Сазонов.

Ученый секретарь – В. Т. Сергованцев.

[Архив РГАУ-МСХА. В. Н. Болтинский. Личное дело, л. 47]

По сути, это было возвращение на эту должность, которую он занимал в середине 1930-х годов, правда короткое время и также непродолжительный период в 1941 г.

О работе В. Н. Болтинского в этот период говорит справ-

ка, так называемые «краткие сведения», данная профессором, директором МИМЭСХ в 1955—1959 гг. Виктором Васильевичем Есиным[1]:

Краткие сведения о научно-исследовательской деятельности В. Н. Болтинского

Под руководством и при непосредственном участии В. Н. Болтинского были проведены лабораторные и полевые испытания большого количества импортных и отечественных тракторов (общим количеством свыше 80). Испытания тракторов зарубежного производства проводились в период с 1927 г. по 1934 г., с целью выявления лучших для импорта в СССР.

Испытания тракторов отечественного производства (междуведомственные и государственные) проводились, главным образом, перед постановкой их на производство. Обширный экспериментальный материал обобщен автором

---

[1] Виктор Васильевич Есин сам представляет собой неординарную личность. Родившись в маленьком сибирском селе, он поступил в Московский электромеханический институт имени М. В. Ломоносова. В октябре 1939 г. В. В. Есин вступил в ряды Красной Армии и с 22 июня 1941 по 9 мая 1945 г. воевал на фронтах Великой Отечественной войны. Был политруком, командиром роты, парторгом, комиссаром, командиром 6-го Гвардейского отдельного мотоинженерного Городокского краснознаменного батальона. 2 июля 1941 г. получил тяжелое ранение в операции на реке Березина в районе города Борисов. После демобилизации 15 марта 1946 г. возвратился в МИМЭСХ на должность ассистента кафедры теплотехники.

в виде статей, монографией и в учебниках (см. перечень работ).

На основе накопленного экспериментального материала была написана работа под названием «Двигатели для системы сельскохозяйственных тракторов» (объём 4 печатных листа). В этой работе были обоснованы требования, которым должны удовлетворять двигатели для системы сельскохозяйственных тракторов. Указанные требования были положены в основу при проектировании послевоенных моделей тракторов, ныне поставленных на производство.

Тракторы, выпускающиеся отечественной промышленностью, нуждаются в дальнейшем совершенствовании. Для изыскания этих путей под руководством автора проведены всесторонние углубленные исследования продукции отечественных тракторных заводов (ЛТЗ, ЧТЗ, СТЗ и др.). Постановка этих исследований диктовалась требованиями сельскохозяйственного производства (МСХСССР).

В результате выполненных исследований были указаны пути повышения динамических и экономических показателей тракторных дизелей Д-35, КДМ-46 и др. Многие из предложенных мероприятий реализованы заводами (модернизирована камера сгорания, изменены параметры топливной аппаратуры, изменен размер диаметра цилиндра и др.).

В настоящее время под руководством автора проводятся исследования с целью повышения показателей работы перспективных машин Липецкого и Харьковского заводов.

Для создания перспективных конструкций советских тракторов и их двигателей необходимо изыскание новых, еще непроторенных путей. В связи с этим автором была обоснована необходимость теоретического и экспериментального изучения переходных режимов работы трактора и тракторного двигателя и выявления влияния на работу трактора и тракторного двигателя неустановившегося характера нагрузки. Этому вопросу была посвящена работа автора под названием «Влияние неустановившегося характера нагрузки на показатели работы двигателя при выполнение трактором основных сельскохозяйственных операций» (докторская диссертация). Основная часть этой работы была опубликована в 1949 г. в виде монографии под названием «Работа тракторного двигателя при неустановившейся нагрузке». В 1951 г. эта монография была удостоена сталинской премии.

Развивая теоретические положения этой монографии, под руководством автора был проведен ряд экспериментальных исследований влияния неустановившегося характера нагрузки на работу тракторного двигателя. Эти исследования подтвердили справедливость теоретических положений автора и показали, что отрицательной влияние неустановившегося характера нагрузки может быть нейтрализовано.

В настоящее время экспериментальные исследования в этом направлении продолжаются.

Автором много внимания и времени уделено созданию учебников и учебных пособий для высшей школы и для подготовки механизаторов сельскохозяйственных массовых квалификаций. Учебники, созданные автором, широко используются как в институтах механизации сельского хозяйства, так и других втузах. Книги автора переведены на немецкий, китайский, румынский и др. языки.

Директор института Есин В. В.

[Архив РГАУ-МСХА. В. Н. Болтинский. Личное дело, л. 71—43]

Послевоенный период в области тракторостроения характеризуется все большим развитием механизации сельскохозяйственного производства и дальнейшим значительным количественным ростом, и постановкой на производство новых моделей тракторов и автомобилей в соответствии с разработанным типажом, в научном обосновании которого и в создании новых конструкций тракторов принимал непосредственное участие ряд сотрудников кафедры.

В целях все большего оказания помощи производству, привлечения хоздоговорных средств и обеспечения на этой основе возможностей совершенствования оборудования кафедры, все более развивалась научно-исследовательская работа, увеличивался ее объем, повышалось ее качество и зна-

чимость для производства.

Под этим знаком проходила в данном периоде деятельность коллектива кафедры, и благодаря значительным творческим усилиям всего коллектива, возглавляемого зав. кафедрой В. Н. Болтинским, все поставленные задачи успешно решались.

Кафедра к концу данного периода представляла собой прекрасно организованный и хорошо оснащенный в учебно-методическом и научно-исследовательском плане организм и занимала ведущее место среди аналогичных кафедр других институтов и факультетов механизации сельского хозяйства.

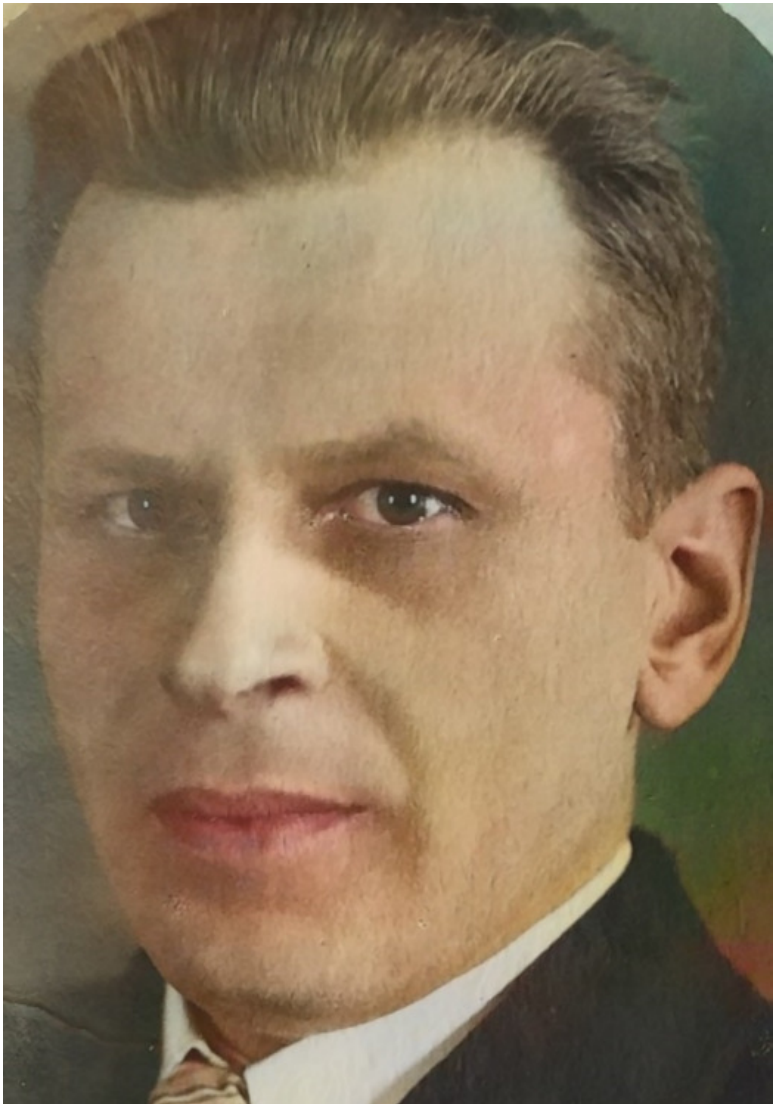
В послевоенные годы было завершено упорядочение имеющихся помещений кафедры и оснащение их необходимым современным учебным и научно-исследовательским оборудованием. Было достроено основное здание кафедры и освоена новая площадь, отведенная кафедре в павильоне, где по разработанному на кафедре проекту развернута хорошо оснащенная научно-исследовательская лаборатория НИЛ-2. Общая площадь кафедры была доведена до 1430м2, в том числе НИЛ-2 – 480.

В целях ознакомления студентов с перспективной автотракторной техникой были созданы специальные стенды с разрезами новых агрегатов (газотурбинный двигатель, свободно поршневой агрегат, двигатель с предкамерно-факельным зажиганием, роторно-поршневой двигатель, гидрообъ-

емная передача, гидротрансформатор и т.д.). По всему этому оборудованию были созданы наглядные пособия – плакаты, схемы и т. д.

Для проведения учебной практики на кафедре был укомплектован тракторный отряд из 10—12 колесных и гусеничных тракторов разных марок. Имелся также парк из трех обслуживающих кафедру автомобилей. Указанное оборудование позволяло проводить учебный процесс на высоком научно-техническом и методическом уровне.

С целью повышения эффективности учебного процесса была детально разработана методика преподавания всех курсов дисциплины «Тракторы и автомобили», зафиксированная в «Книге кафедры». Основной идеей принципа обучения было самостоятельное участие каждого студента в учебном процессе. Так, основная часть общей дисциплины – «Конструктивно-описательный курс» прорабатывался лабораторно-семинарским методом с разделением групп на подгруппы. По каждой теме преподаватель проводил краткую беседу, а затем студенты работали самостоятельно, имея свободный доступ к изучаемому объекту и будучи обеспеченными соответствующими пособиями и методической документацией. При проработке этого курса широко использовались показ диапозитивов и просмотры специальных учебных кинофильмов, созданных под руководством и при участии педагогов кафедры.



В. Н. Болтинский. Фото из личного дела (Архив РГАУ-МСХА)

50-60-е годы можно отнести к наиболее богатому на достижения и результаты периоду для кафедры «Тракторы и автомобили». Этому способствовало успешное развитие экономики страны, а также стабильное и очень квалифицированное руководство кафедрой со стороны ее заведующего В. Н. Болтинского, который возглавлял ее непрерывно на протяжении 20 лет, начиная с 1948 г. Этот период характеризуется дальнейшим развитием методических разработок и научных исследований. Вышла в свет научная монография В. Н. Болтинского «Работа тракторного двигателя при неустановившейся нагрузке», продолжают переиздаваться его учебник по теории, конструкции и расчету автотракторных двигателей и книги В. И. Анохина по конструкции автомобиля, публикуется его научная монография по исследованию применении гидротрансформаторов на сельскохозяйственных тракторах и учебник А. И. Курганова «Основы расчета шасси тракторов и автомобилей» и т. д.

В 1956 г. В. Н. Болтинский стал академиком Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени Ленина по отделению механизации и электрификации сельского хозяйства. В 1964 г. Василий Николаевич был избран заслуженным деятелем науки и техники РСФСР.

Во всесоюзную ордена Ленина академию сельско-хозяйственных наук имени В. И. Ленина

Московский институт механизации и электрификации сельского хозяйства имени В. И. Молотова решением Совета института, принятым тайным голосованием, выдвигает в действительные члены Всесоюзной Академии сельскохозяйственных наук имени Ленина по отделению механизации и электрификации сельского хозяйства заведующего кафедрой «Тракторы и автомобили» доктора технических наук, профессора Болтинского Василия Николаевича.

Профессор Болтинский В. Н. является крупнейшим специалистом по вопросам конструирования, расчета испытаний и эксплуатации тракторов, автомобилей и двигателей, известным не только в СССР, но и за границей. С 1929 г. непременно занимается научно – исследовательской работой в этой области. С 1933 г. до последнего времени профессором Болтинским В. Н. написано около 70 работ. Он является также автором трех изобретений и ряда общепризнанных учебников для вузов и других учебных заведений. Ряд его научных работ переведен на иностранные языки. Весьма успешно руководит аспирантурой и докторантурой. В 1952 году ему присвоено звание лауреата сталинской премии.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.