

PERSONALIA

Павел Владимирович Логачёв

(к 60-летию со дня рождения)

PACS number: 01.60. + q

DOI: <https://doi.org/10.3367/UFNr.2025.01.039848>

13 февраля 2025 г. исполняется 60 лет директору Института ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук (ИЯФ СО РАН) академику РАН Павлу Владимировичу Логачёву.

Павел Владимирович родился 13 февраля 1965 г. в посёлке Макарак Тисульского района Кемеровской области в семье врачей. В 1982 г. он окончил физико-математическую школу-интернат (ФМШ) № 165 при Новосибирском государственном университете (НГУ) по двухгодичной программе и поступил на физический факультет НГУ. Университет Павел Владимирович закончил с отличием в 1989 г., отслужив два года, с 1984 г. по 1986 г., в рядах Советской Армии (в посёлке Печенга Мурманской области), поскольку в тот период отсрочка от армии студентам университета не предоставлялась.

В 1988 г. Павел Владимирович поступил на работу в Институт ядерной физики Сибирского отделения АН СССР и прошёл путь от лаборанта физической лаборатории до директора Института. В 1996 г. в лаборатории Н.С. Диканского под руководством А.В. Новохатского П.В. Логачёв защитил кандидатскую диссертацию на тему "Получение ультрахолодных пучков и коротких интенсивных сгустков электронов с GaAs фотокатода". Тема кандидатской диссертации была логическим продолжением его дипломной работы "Экспериментальное исследование релаксации продольной температуры в ультрахолодном электронном пучке", которую он защитил под руководством В.А. Лебедева. В 2009 г. Павел Владимирович защитил докторскую диссертацию "Не разрушающая диагностика интенсивных сгустков заряженных частиц электронным пучком низкой энергии".

На протяжении семи лет П.В. Логачёв возглавлял сектор научного отдела в ИЯФ СО РАН, который в последующие девять лет превратился под его руководством в одну из крупнейших и наиболее успешных лабораторий Института. С 2015 г. и по настоящее время П.В. Логачёв является директором Института ядерной физики СО РАН.

П.В. Логачёв — автор более 335 научных работ, в том числе более 130 журнальных статей, трёх монографий и трёх патентов. В 2011 г. он был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению физических наук (Секция ядерной физики), а в 2016 г. — академиком РАН.

П.В. Логачёв — один из ведущих физиков-ускорителей в России. При его непосредственном участии и руководстве построен и введён в эксплуатацию новый инжекционный комплекс Института ядерной физики СО РАН — высокопроизводительный ускорительный источник электронов и позитронов для коллайдеров ИЯФ СО РАН. Решение этой задачи потребовало не только воплощения новых физических идей, но и, что не менее важно, реализации в ИЯФ СО РАН новых технологий, которых не было ни в России, ни в СССР, а некоторых технологий не было и в мире.



Павел Владимирович Логачёв

П.В. Логачёвым впервые экспериментально созданы и исследованы ультрахолодные электронные пучки и короткие интенсивные сгустки электронов с арсенид-галлиевого фотокатода. Полученные им результаты в области перспективной ускорительной техники для фундаментальных исследований нашли своё применение и в решении важных прикладных задач. Так, разработка при его определяющем участии новых электронных пушек для установок электронно-лучевой сварки позволила в начале 2000-х годов значительно обновить и усовершенствовать технологию вакуумной электронно-лучевой сварки на ведущих предприятиях страны.

При активном участии и руководстве П.В. Логачёва в рамках реализации проектов Международного научно-технического центра (МНТЦ) разработан и успешно испытан опытный образец мощной вращающейся твердотельной мишени на основе углеродных материалов (непрерывная плотность мощности в пучке на мишени 100 кВт см⁻²). Работы П.В. Логачёва в этом направлении оказались критически важными для выбора и обоснования техниче-



Лаборант В.И. Эдель и директор П.В. Логачёв на установке борнейтронозахватной терапии (БНЗТ) ИЯФ СО РАН (2016 г.).



П.В. Логачёв и Премьер-министр России М.В. Мишустин в ИЯФ СО РАН (5 марта 2021 г.).

ских решений для узлов и систем мощной нейтронной мишени на установках SPES (Италия) и SPIRAL-II (Франция).

П.В. Логачёвым предложен, исследован и успешно применён на практике новый метод неразрушающей диагностики интенсивных пучков заряженных частиц. Метод основан на взаимодействии электронного пучка низкой энергии с основным интенсивным пучком.

Под непосредственным руководством П.В. Логачёва в ИЯФ СО РАН впервые в России была создана современная технология разработки и производства высокочастотных линейных ускорителей S-диапазона (3 ГГц), включающая в себя все необходимые элементы. Создание этих ускорителей позволило качественно решить проблему позитронов для коллайдеров ВЭПП-4М и ВЭПП-2000 в ИЯФ СО РАН. Кроме того, впервые в России была разработана уникальная технология расчёта и создания индукционных ускорителей для инжекторов электронов и позитронов.

Разработанный под руководством П.В. Логачёва линейный индукционный ускоритель ЛИУ-2 стал прототипом инжектора для импульсного рентгенографического комплекса нового поколения. В дальнейшем П.В. Логачёв стал активным участником создания многоакурсного радиографического комплекса импульсной томографии в РФЯЦ-ВНИИТФ (г. Снежинск) на основе разработанного сотрудниками ИЯФ СО РАН линейного индукционного ускорителя ЛИУ-20.

П.В. Логачёв имеет большой опыт научно-организационной работы. С 2011 г. он является членом Объединённого учёного совета по физическим наукам СО РАН, а с 2016 г. — членом Президиума СО РАН. С 2017 по 2020 гг. Павел Владимирович был членом Совета по науке и образованию при Президенте России.

ИЯФ СО РАН под руководством и при личном активном участии П.В. Логачёва стал инициатором создания, главным разработчиком и изготовителем уникального ускорительного комплекса Центра коллективного пользования "Сибирский кольцевой источник фотонов" (ЦКП "СКИФ"), создаваемого в наукограде Кольцово Новосибирской области. Энергия и талант Павла Владимировича, а также сложная работа учёных, инженеров и конструкторов ИЯФ СО РАН совместно с коллегами из Института катализа СО РАН позволили подойти к финальной стадии реализации данного проекта в беспрецедентно короткие сроки в сложнейших условиях внешних ограничений.

Под руководством П.В. Логачёва в качестве директора ИЯФ СО РАН им и его коллегами реализуется ряд других важных для страны научных проектов: обеспечивается

стабильная работа уникальных коллайдерных комплексов ВЭПП-4М и ВЭПП-2000, учёные из ИЯФ СО РАН успешно проявляют себя в разработке исследовательского инструментария для ядерного оружейного комплекса. Интенсивная научно-организационная работа П.В. Логачёва позволила Институту удержать пальму первенства в стране по исследованиям и прикладным разработкам в области ядерной медицины для протонной, ионной и бор-нейтронозахватной терапии (БНЗТ). Без деятельного участия П.В. Логачёва и команды БНЗТ в ИЯФ СО РАН едва ли стало бы возможным создание ускорительного источника нейтронов для Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н.Н. Блохина.

Организаторский талант Павла Владимировича способствует налаживанию интенсивной и эффективной работы как между разными поколениями, так и между разными подразделениями ИЯФ СО РАН. Основные научные задачи решаются в тесном взаимодействии молодого поколения и более опытных представителей старшего поколения учёных, научных сотрудников, конструкторов и рабочих экспериментального производства ИЯФ СО РАН.

П.В. Логачёв уделяет много времени подготовке научных кадров. Он более пятнадцати лет вёл преподавательскую работу на кафедре физики ускорителей физического факультета НГУ, читая курс "Источники пучков заряженных частиц", преподавал школьникам физику в Физико-математической школе (СУНЦ НГУ), руководил студентами и аспирантами. Его новаторские идеи привлечения талантливых школьников и студентов в научную среду дали ощутимые результаты в ИЯФ СО РАН. Под руководством Павла Владимировича защищено восемь кандидатских диссертаций. Он проявляет особое участие к ученикам и коллегам, оказавшимся в нестандартных профессиональных и жизненных обстоятельствах, и зачастую при необходимости лично способствует разрешению затруднительных вопросов.

От имени коллег, учеников и друзей мы сердечно поздравляем Павла Владимировича с юбилеем, желаем ему крепкого здоровья, интересных творческих задач, передавать свою мудрость и накопленные знания последующим поколениям молодых учёных.

Творческих успехов и благополучия, Павел Владимирович!

В.И. Бухтияров, Н.А. Винокуров, Р.И. Ильяев, Н.С. Диканский, Г.Н. Кулипанов, В.А. Лебедев, Е.Б. Левичев, Н.А. Мезенцев, В.В. Пархомчук, Г.Н. Рыкованов, А.Н. Скринский, Г.В. Трубников