



БАГРЯНСКИЙ Пётр Андреевич
 Доктор физико-математических наук, Главный научный сотрудник ИЯФ СО РАН, Новосибирск. 1957 года рождения.

Багрянский П.А. родился 20 сентября 1957 года в с. Куяган Алтайского района, Алтайского края. В 1980 году окончил Новосибирский государственный университет по специальности «физика». С 1980 по 1983 обучался в аспирантуре ИЯФ. С 1983 года по настоящее время работал в должности инженера, младшего научного сотрудника, научного

сотрудника, старшего научного сотрудника, ведущего научного сотрудника, заведующего сектором, заведующего лабораторией, главного научного сотрудника.

Багрянский П.А. - специалист в области физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза, автор 266 научных работ.

Основные научные результаты Багрянского П.А.:

- впервые создан дисперсионный интерферометр на основе CO₂ лазера для измерения абсолютной плотности плазмы в крупных термоядерных установках, включая установки с «горящей» плазмой;
 - впервые экспериментально исследована магнитогидродинамическая устойчивость плазмы в газодинамической ловушке с осесимметричной конфигурацией магнитного поля, впервые в такой ловушке достигнута величина относительного давления $\beta=60\%$ в устойчивом режиме с дифференциальным вращением плазмы;
 - впервые счет использования наклонной инжекции мощных атомарных пучков в магнитной ловушке открытого типа достигнута стабильное относительно развития ионно-циклотронных неустойчивостей удержание горячих ионов с энергиями термоядерного диапазона и плотностью до $5 \cdot 10^{19} \text{ м}^{-3}$;
 - за счет использования микроволнового нагрева на частоте электронного циклотронного резонанса впервые достигнута рекордная для квазистационарных магнитных ловушек открытого типа величина электронной температуры – около 1 кэВ;
 - впервые в магнитной ловушке открытого типа продемонстрирован связанный с увеличением электронной температуры рост времени удержания энергичных ионов и выхода термоядерных нейтронов;
- За выдающиеся работы по экспериментальной физике в 2019 году Багрянскому П.А. присуждена премия им. Л.А. Арцимовича.
- В течение более 20 лет Багрянский П.А. вел преподавательскую работу на кафедрах общей физики и физики плазмы НГУ. Под руководством Багрянского П.А. защищено восемь кандидатских диссертаций.
- Багрянский П.А. является ученым секретарем диссертационного совета Д003.016.03, в течение 5 лет он работал заведующим сектором научного отдела и в течение 9 лет заведующим научно-исследовательской лабораторией. С 2005 года Багрянский П.А. является членом Ученого совета ИЯФ СО РАН.

Багрянский П.А. выдвинут кандидатом на должность директора Института Учёным советом Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук. Кандидатура согласована Президиумом РАН, одобрена комиссией по кадровым вопросам Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию.

Распоряжением руководителя Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Багрянский П.А. утвержден кандидатом на должность директора ИЯФ СО РАН.



ЛОГАЧЕВ Павел Владимирович
 Академик РАН, доктор физико-математических наук, доцент Директор ИЯФ СО РАН, Новосибирск. 1965 года рождения.

Логачёв П.В. родился 13 февраля 1965 г. в пос. Макарак Тисульского района Кемеровской области. С 1980 по 1982 годы ученик ФМШ № 165 при НГУ (классы 9-2 и 10-2). С 1982 по 1989 годы – студент физического факультета НГУ. С 1984 по 1986 годы проходил службу в рядах Советской Армии (в/ч 01480, поселок Печенга Мурманской области). В 1989 году с отличием окончил

Новосибирский государственный университет по специальности «физик». С 1989 года по настоящее время работает в ИЯФ СО РАН в должности младшего научного сотрудника, научного сотрудника, заведующего сектором, заведующего лабораторией, заместителя директора по научной работе, директора, а с 2020 года по настоящее время – врио директора.

Логачев П.В. - специалист в области физики пучков заряженных частиц и ускорительной техники, автор 222 научных работ и 1 патента, в том числе после избрания академиком РАН в 2016 г. 25 научных работ.

Основные научные результаты Логачева П.В.:

- впервые экспериментально получены и исследованы ультрахолодные электронные пучки и короткие интенсивные ступки электронов с арсенид-галлиевым фотокатода;
 - впервые в России была создана современная технология разработки и производства высокочастотных линейных ускорителей S – диапазона (3 ГГц), на основе которой создан и введён в эксплуатацию инжекционный комплекс ИЯФ СО РАН, обеспечивающий стабильными и позитронами все коллайдеры ИЯФ СО РАН;
 - предложен, исследован и успешно применен на практике новый метод неразрушающей диагностики мощных интенсивных пучков заряженных частиц; разработан и успешно испытан опытный образец мощной вращающейся твердотельной мишени на основе углеродных материалов, (непрерывная плотность мощности в пучке на мишени 100 кВт/см²);
 - впервые в России разработан и создан уникальный линейный индукционный ускоритель с рекордными параметрами для импульсного рентгенографического комплекса нового поколения.
- Логачев П. В. ведет преподавательскую работу на кафедре физики ФФ СУНЦ НГУ. Под руководством Логачева П.В. защищено семь кандидатских диссертаций.
- Логачев П.В. - член межведомственной рабочей группы по инфраструктуре научных исследований при Совете при Президенте Российской Федерации по науке и образованию и Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию. В ИЯФ СО РАН Логачев П.В. 7 лет работал заведующим сектором научного отдела, 9 лет – заведующим научно-исследовательской лабораторией, 2 года - заместителем директора по научной работе и 5 лет - директором. С 1998 года по настоящее время Логачев П.В. входит в Учёный совет ИЯФ СО РАН. С 2011 года является членом Объединённого учёного совета по физическим наукам СО РАН. Логачев П.В. является членом Учёного совета ФФ НГУ.

Логачев П.В. выдвинут кандидатом на должность директора Института Учёным советом Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук. Кандидатура согласована Президиумом РАН, одобрена комиссией по кадровым вопросам Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию.

Распоряжением руководителя Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Логачев П.В. утвержден кандидатом на должность директора ИЯФ СО РАН.



ЛОГАШЕНКО Иван Борисович
 Доктор физико-математических наук Заместитель директора ИЯФ СО РАН, Новосибирск. 1972 года рождения.

Логашенко И.Б. родился 2 апреля 1972 г. в г. Южно-Сахалинск. В 1993 году окончил с отличием Новосибирский государственный университет по специальности «физик». С 1993 года по настоящее время работает в ИЯФ СО РАН в должности стажёра-исследователя; младшего научного сотрудника, научного сотрудника, старшего научного сотрудника, ведущего научного сотрудника, заведующего лабораторией, а с 2019 года по настоящее время – заместителя директора.

Логашенко И.Б. - специалист в области экспериментальной физики элементарных частиц, систем сбора и обработки данных физических экспериментов, автор 181 научной работы.

Основные научные результаты Логашенко И.Б.:

- в экспериментах с детектором КМД-2 проведены наиболее точные прямые измерения сечения рождения пары пионов в электрон-позитронной аннигиляции;
 - в составе международной коллаборации G-2 проведено наиболее точное измерение аномального магнитного момента мюона; Логашенко И.Б. является автором методики и системы обработки данных этого эксперимента;
 - созданы системы автоматизации детекторов КМД-2 и КМД-3;
 - проведен цикл прямых измерений сечений рождения адронов в электрон-позитронной аннигиляции с лучшей мировой точностью в экспериментах с детектором КМД-3; эти измерения продолжаются в настоящее время.
 - разработан проект системы обработки и хранения данных для проекта электрон-позитронного коллайдера Супер С-Тау фабрики; развитие проекта продолжается в настоящее время.
- В настоящее время Логашенко И.Б. является руководителем экспериментов с детектором КМД-3 на ускорительном комплексе ВЭПП-2000 и членом международных коллабораций Muon G-2 и Mu2e, активно участвует в подготовке проекта Супер С-тау фабрики.
- В 2003 году Логашенко И.Б. присуждена медаль РАН для молодых ученых. Логашенко И.Б. имеет большой опыт преподавательской работы, ведет занятия на физическом факультете НГУ. С 2008 по 2018 год занимал должность заведующего кафедрой физико-технической информатики ФФ НГУ. В 2018 году избран на должность заведующего кафедрой физики элементарных частиц ФФ НГУ.

Логашенко И.Б. выдвинут кандидатом на должность директора Института Учёным советом Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук. Кандидатура согласована Президиумом РАН, одобрена комиссией по кадровым вопросам Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию.

Распоряжением руководителя Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Логашенко И.Б. утвержден кандидатом на должность директора ИЯФ СО РАН.

Основные положения программы Багрянского П.А.

ИЯФ СО РАН является одним из ведущих мировых центров в области физики высоких энергий, ускорителей и встречных электрон-позитронных пучков, генерации и использования синхротронного излучения, включая лазеры на свободных электронах, физики плазмы и термоядерного синтеза. Основной задачей ИЯФ является проведение исследований, направленных на получение принципиально новых знаний о фундаментальных свойствах материи. Поскольку в процессе таких исследований неизбежно появляются возможности практического применения полученных знаний, в ИЯФ имеется обширная программа прикладных исследований, базирующихся на достижениях фундаментальных работ.

За прошедшие несколько лет произошли существенные позитивные сдвиги по большому научным проектам, входящим в сферу интересов ИЯФ. Ожидается одобрение Правительством национального проекта Госкорпорации «Росатом» «Атомная наука, техника и технологии», куда входит проект ГДМЛ, а также инфраструктурный комплекс для разработки мощных атомарных инжекторов. В случае успеха, на базе ИЯФ планируется создание Центра термоядерных технологий, который соединит эти направления. Правительство РФ вызывает явный интерес к флагманскому проекту электрон-позитронного коллайдера «Супер Чарм-Тау Фабрика». Однако главным результатом является одобрение создания источника СИ четвертого поколения «СКИФ», который должен быть реализован в кратчайшие сроки.

Реализация всех этих проектов является серьезным вызовом для ИЯФ, особенно, учитывая загрузку всех подразделений и служб Института многочисленными контрактными работами, неизбежным ввиду недостаточности государственного финансирования внутренних, собственных работ ИЯФ. Имеется опасность превращения ИЯФ в «интеллектуальную мастерскую» по изготовлению научного оборудования для других институтов и организаций.

Отдельным вопросом является моральное и техническое старение существующих комплексов, таких как ГОЛ-3, ГДЛ, ВЭПП-4 и др.

В связи с этим считано необходимым возврат к основополагающим идеям Г.И. Будкера: ИЯФ, прежде всего, должен быть генератором новых идей, которые бы воплощались в относительно небольшие, недорогие и быстрореализуемые установки (примеры: ГДЛ, ВЭП-1, НАП-М и т.д.). Только такие внутренние проекты позволяют нам выполнить уже взятые на себя обязательства, создать принципиально новые установки, обильно «ополитые мозгами», проводить эксперименты мирового класса, сохранить старые научные школы и создать новые, привлечь студентов и молодых исследователей на новую и перспективную работу. Примерами таких новых проектов могут быть термоядерные установки с максимально возможной эффективностью использования магнитного поля для удержания плазмы, компактные коллайдеры с новыми принципами встречи, ускорительные комплексы для решения важных индустриальных, медицинских, социальных задач (например, ускорители для радиационной терапии) и т.д.

ИЯФ ведет активное международное сотрудничество, включая эксперименты на коллайдерах LHC (ЦЕРН), Super KEKB (Япония), BES-III (Китай), участие в создании FAIR (Германия), XFEL (Германия), НИКА (Дубна), ITER (Франция), сотрудничество с источником СИ «Сибирь-2» (Москва) и многие другие. Предполагается расширение участия в этих программах, а также начало новых.

Одним из ключевых вопросов развития Института является обеспечение молодыми, квалифицированными специалистами. ИЯФ является базой для семи кафедр физического факультета НГУ и физико-технического факультета НГТУ (более 200 студентов). В аспирантурах ИЯФ, НГУ и НГТУ обучается более 50 человек. Программа развития предусматривает дальнейшее вовлечение молодежи в научную работу с повышением возможностей для представления результатов на российских и международных конференциях, публикации в ведущих журналах и защиты диссертаций.

Кроме научных направлений имеются общие подразделения: радиотехнические и вакуумные лаборатории, конструкторский и технологический отделы, экспериментальное производство, инженерные службы и др. Для повышения эффективности работы в столь крупной и сложной организации предусматривается более четкое структурирование направлений и подразделений с использованием систем целевого планирования на основе анализа результативности всех сторон деятельности. Необходимо ввести систему прогнозирования всех направлений активности ИЯФ и выработки способов адаптации к изменениям внешних условий.

Ориентировочные расходы на пятилетнюю Программу развития составляют около 6 млрд. руб. в ценах 2019 г., не считая мега-проекта «Супер Чарм-Тау фабрика», который оценен в 37 млрд. руб. (в ценах 2019 г.) и проекта Центра термоядерных технологий, который оценен в 9 млрд. руб. (в ценах 2019 г.). Кроме бюджетного финансирования ИЯФ рассчитывает продолжать привлекать для развития фундаментальных работ средства от своей контрактной и хоздоговорной деятельности.

Основные положения программы Логачева П.В.

Программа развития Института рассчитана на десятилетний период. Миссией Института является воспроизводство и опережающее развитие в России научной, технической и инновационной среды самого высокого мирового уровня в областях физики высоких энергий, физики и техники ускорителей, источников синхротронного излучения и лазеров на свободных электронах, физики высокотемпературной плазмы и управляемого термоядерного синтеза.

Стратегической целью Института является успешная реализация в России самых амбициозных фундаментальных исследовательских проектов, которые обеспечат опережающее развитие национальной технологической и производственной базы.

Исходя из стратегической цели, определяются ключевые задачи Института:

Развитие и успешное осуществление собственных фундаментальных и поисковых исследовательских программ на самом высоком мировом уровне.

Сохранение и развитие основной научно-производственной цепочки Института: «учебный – конструктор – технолог – рабочий», обеспечивающей быстрое создание уникального научного оборудования с рекордными параметрами.

Совершенствование системы подготовки кадров высочайшего класса для Института и других российских исследовательских центров и предприятий, которая базируется на физтеховской схеме: «специализированная школа – университет – исследовательский институт», основанной на максимальном вовлечении учащихся в исследовательскую работу.

Исследовательская программа Института нацелена на быстрое и качественное решение представленных выше ключевых задач, базируется на накопленном научном и технологическом опыте коллектива. Программа определяет вектор фундаментальных, поисковых и прикладных исследований по всем четырём направлениям, закреплённым в Уставе Института.

Качественное решение стоящих перед Институтом задач требует тесной кооперации с ведущими российскими и международными исследовательскими организациями, а также определяющего участия Института в крупнейших российских и международных научных проектах. Такое участие основано на разработке, проектировании и изготовлении в Институте уникальных, наукоёмких и высокотехнологичных систем, с привлечением лучших отечественных производственных предприятий.

Решение ключевых задач Института основано на слаженной творческой работе всех поколений исследователей, на профессиональном и карьерном росте талантливых молодежи, а также на участии научных работников в образовательном процессе. Задачами первостепенной важности в области кадровой политики являются поддержка и развитие ведущих научных школ, а также формирование кадрового резерва Института из числа высокопрофессиональной молодежи, имеющей опыт успешной реализации крупных проектов.

Развитие собственной инфраструктуры исследований и разработок жизненно необходимо Институту при решении ключевых задач. В таком развитии нуждаются не только уникальные установки, работающие по всем четырём направлениям исследований, но и экспериментальное высокотехнологичное производство Института.

Бюджет программы развития формируется из следующих источников: субсидия из госбюджета на выполнение государственного задания, конкурсное государственное финансирование исследовательских проектов, поступления от выполнения Институтом договоров НИР, НИОКР и поставки научного и технологического оборудования для отечественных и зарубежных заказчиков.

Основной целью совершенствования системы управления Институтом является обеспечение эффективной и плодотворной работы исследователей. Задачами первостепенной важности становятся: минимизация отвлечений научных работников от их основной деятельности и исключение возможности отделения центра максимальной компетенции от центра принятия решения.

Основные положения программы Логашенко И.Б.

Институт является одним из признанных мировых центров в области физики ускорителей, физики элементарных частиц, физики плазмы, генерации и использования синхротронного излучения. Стратегическая цель Института – сохранение и усиление своих позиций в области фундаментальных и прикладных исследований. Ключевые задачи, которые стоят перед Институтом: развитие кадрового потенциала, развитие собственной научно-исследовательской и производственной базы, успешная реализация фундаментальных и прикладных исследовательских программ, развитие научного сотрудничества в рамках российских и международных проектов.

Основа исследовательской программы Института – развитие научных тематик, в которых Институт является признанным лидером в стране и мире.

Уникальные научные установки являются базой для проведения собственных исследований и подготовки кадров. Несмотря на расширение международного сотрудничества и широкое участие в исследованиях, проводимых на базе других научных центров, очень важно поддерживать и развивать свой коллектив установок. Это абсолютно необходимо для сохранения собственного научного потенциала. Необходимо максимально использовать потенциал существующих установок. Важными задачами при этом являются: повышение надежности и эффективности функционирования установок, финансовое и материальное обеспечение функционирования установок, уточнение и расширение программы экспериментов, поиск новых возможностей по использованию существующей инфраструктуры.

При развитии научной инфраструктуры Института важно соблюсти баланс между мегаустановками и небольшими экспериментами. Мегаустановки, такие как СКИФ, Супер С-тау фабрика, ГДМЛ, будут определять научную программу Института на десятилетия вперед; создание таких установок – это стратегическая задача. Однако цикл разработки мегаустановок составляет 10 лет и больше, поэтому необходимо постоянно создавать экспериментальные стенды и установки меньшего масштаба, модернизировать существующие установки – только так можно поддерживать и развивать соответствующие компетенции.

В Институте активно развиваются прикладные исследования по всем нашим основным научным направлениям. Следует максимально поощрять поиск новых практических применений для наших разработок.

Научная программа Института на ближайшие годы сформирована. Однако нам необходимо создавать заделы, из которых в будущем вырастут новые направления исследований. Необходимо поощрять проведение небольших поисковых, междисциплинарных исследований и предусмотреть механизмы их конкурентного финансирования.

Тесное сотрудничество с российскими и международными исследовательскими организациями – залог сохранения высокого научного уровня собственных работ, сохранения научного потенциала коллектива, источник новых идей и направлений исследований. У Института сложились тесные связи с ключевыми мировыми научными центрами в области физики ускорителей, физики частиц, физики плазмы, центрами синхротронного излучения; сотрудники Института участвуют практически во всех международных коллаборациях, сформированных вокруг экспериментов на коллайдерах, в крупнейшей коллаборации ITER в области управляемого термоядерного синтеза и во многих других. Очень важно, чтобы кооперация была обоюдной, чтобы коллеги из других институтов участвовали в наших собственных исследованиях. Для этого надо создавать условия и возможности.

Главная ценность Института – это его коллектив, способный к решению научных задач любой сложности. Воспроизводство такого коллектива на протяжении десятилетий невозможно без серьезных вложений в подготовку кадров. Ключевыми факторами в сохранении коллектива являются наличие интересной научной тематики, достойный уровень оплаты труда и помощь в решении социальных вопросов, в первую очередь, жилищного.

Подготовка высококвалифицированных научных кадров – важнейшая задача Института. Основными образовательными партнерами Института станут НГУ и НГТУ. Наше сотрудничество необходимо укреплять и расширять, активно поддерживать участие сотрудников Института в преподавании и подготовке студентов, поощрять участие студентов в проведении исследований и давать им возможность представлять свои результаты на конференциях, в виде публикаций и патентов. Выпускники этих образовательных организаций есть и будут нашим основным кадровым резервом.

Обучение и профессиональный рост квалификации исследователя продолжается в течение всей его жизни. Поэтому необходимо развивать систему научных семинаров, мини-курсов и других форм дополнительного образования, доступных для сотрудников.

Необходимо значительно увеличить долю выпускников аспирантуры ИЯФ, которые защищают диссертацию по окончании аспирантуры. Это потребует усилий как со стороны аспирантов, так и со стороны научных руководителей и руководства Института.

Особенностью Института является наличие современной производственной базы, научно-производственных радиотехнических и вакуумных лабораторий, научно-конструкторского отдела – это дает нам возможность разрабатывать и производить уникальное научное оборудование в кратчайшие сроки. Необходимо наращивать свои производственные возможности, как за счет приобретения нового уникального оборудования, так и за счет повышения эффективности использования существующего парка. Необходимо постоянно работать над снижением издержек производства, повышая свою конкурентоспособность среди других экспериментальных производств.

Институт умеет работать в современных условиях, привлекая финансирование из разных источников: государственное финансирование, федеральные целевые программы, гранты научных фондов, по договорам с другими организациями. Следует развивать и поощрять участие сотрудников Института в разнообразных программах по получению конкурентного финансирования на проведение научных исследований.

В Институте сложилась уникальная в стране система управления, в которой все ключевые решения принимаются коллегиально с учетом мнения ведущих ученых. Очень важно сохранить традицию тесного взаимодействия дирекции, Ученого совета и научного коллектива, особенно в условиях усиливающегося внешнего бюрократического давления.

Сохраняя в целом сложившиеся принципы, в системе управления Института есть потенциал для улучшения с целью повышения общей эффективности работы и развития кадрового потенциала: развитие механизмов внутренней конкуренции, например, через развитие системы аттестации; развитие системы стимулирующих выплат, связывающих уровень оплаты с результатами работы сотрудника; внедрение методов проектного управления; развитие системы анализа и планирования научной и хозяйственной деятельности.