

Содержание

	стр.
Планы по направлениям исследований	8
Физика элементарных частиц, физика высоких энергий, теория калибровочных полей и фундаментальных взаимодействий, космология [Ч]	8
Нейтринная астрофизика, нейтринная, гамма и гравитационно-волновая астрономия, физика космических лучей, физика и техника нейтринных телескопов в низкофоновых подземных и подводных лабораториях [Н]	9
Физика атомного ядра, релятивистская ядерная физика [Я]	9
Физика конденсированных сред, материаловедение, в том числе радиационное материаловедение, нейтронная физика, физика и техника источников нейтронов [N]	10
Физика и техника ускорителей; физика пучков заряженных частиц [У]	10
Междисциплинарные исследования, прикладная ядерная физика, радиоизотопные исследования, ядерная медицина, проблемы экологической безопасности, информационные технологии в экспериментальной и теоретической физике [П]	10
Физика высоких энергий и нейтринная астрофизика, межзвёздная и межгалактическая среда [НА]	11
Физика элементарных частиц и фундаментальная ядерная физика [ЯФ]	12
Планы подразделений	13
<i>Отдел теоретической физики</i>	13
Исследования в области космологии и астрофизики, н.рук Рубаков	13
Расчёты и разработка новых методов вычислений для проверк., н.рук Катаев	13
Разработка и исследование моделей физики вне рамок Стан., н.рук Горбунов	14
Расчётно-теоретические методы в физике космических луче., н.рук Троицкий	14
Исследования проблем квантовой теории поля и физики э., н.рук Красников	15
<i>Отдел ускорительного комплекса</i>	15
Сильноточный линейный ускоритель ионов водорода ИЯИ РАН..., н.рук Фещенко	15
Модернизация ускорителя, н.рук Фещенко	16
Модернизация отдельных систем ускорителя, н.рук Фещенко	16
Сотрудничество с Российскими и зарубежными научными цент..., н.рук Фещенко	18
Разработка и создание измерителей формы сгустков для лин..., н.рук Фещенко	19
Развитие ядерных технологий на протонных пучках Московск..., н.рук Фещенко	19
Разработка методики и исследование транспортировки сильн..., н.рук Фещенко	19

Разработка ускорительного проекта НИКА и подготовка эксп..., н.рук Кравчук	19
<i>Лаборатория нейтронных исследований</i>	19
Развитие Нейтронного комплекса ИЯИ РАН, прибор..., н.рук: Коптелов, Ботвина	19
Использование методов рассеяния нейтронов, рентгеновско..., н.рук Коптелов	23
Развитие экспериментальной техники для исследования мате..., н.рук Садыков	23
Спектрометрия по времени замедления нейтронов в свинце, н.рук Коптелов	24
Проблемы физики трансмутации ядерных материалов, тех..., н.рук Соболевский	24
Создание и приборное оснащение многоцелевого нейтронно..., н.рук Коптелов	25
Развитие новых методов регистрации нейтронов, н.рук Садыков	25
Разработка альтернативных (гидроакустического, радиовол..., н.рук Железных	25
Разработка источника медленных ..., н.рук: Андреев, Конобеевский, Солодухов	25
<i>Лаборатория медицинской физики</i>	26
Разработка новых методов дистанционной лучевой терапи..., н.рук Акулиничев	26
Разработка технологии производства радиационного ис..., н.рук: Акулиничев,	27
Ядерно-физические методики медико-биологических иссле..., н.рук Акулиничев	28
<i>Отдел экспериментальной физики</i>	28
Информационное обеспечение Программы, н.рук Куденко	28
Теоретические исследования космологических аспектов физик..., н.рук Ткачѳв	28
<i>ОЭФ. Лаборатория исследования редких процессов</i>	28
Поиск массы электронного антинейтрино, н.рук Титов	28
Прямые лабораторные поиски тяжѳлой компоненты нейтрино в..., н.рук Пантуев	28
Поиск редких мюонных процессов с нарушением лептонных..., н.рук Джилкибаев	29
Поиск тѳмной материи Вселенной, н.рук Овчинников	29
Изучение роли собственной энергии в переходах нейтрон-ан..., н.рук Назарук	29
Исследования релятивистских ядро-ядерных столкновений на..., н.рук Пантуев	30
Барионные системы и ядра с необычными свойствами в то..., н.рук Копелиович	30
Исследования нейтрон-ядерных взаимодействий методом времен..., н.рук Рябов	31
Разработка метода производства ксеноновой воды и мето..., н.рук Овчинников	32
Исследование аномального электромагнетизма в углеродных ..., н.рук Лебедев	32
Разработка технологии, получение опытных образцов и иссл..., н.рук Лебедев	33

Исследования спектра массовых состояний нейтрино: экспер..., н.рук Пантуев	33
Проверка фундаментальных законов сохранения лептонных..., н.рук Джилкибаев	33
Проект РАДЭКС, н.рук Рябов	33
ОЭФ. Лаборатория релятивистской ядерной физики	33
Исследования по релятивистской ядерной физике, н.рук Курепин	33
Исследование ядро–ядерных столкновений на установке ALIC..., н.рук Курепин	35
Эксперименты NA61, NADEС и CBM, н.рук Курепин	38
Исследование энергетической зависимости множественности ..., н.рук Курепин	41
Исследование рождения адронов в адрон-ядерных и ядро-ядерн..., н.рук Губер	42
Исследования по релятивистской ядерной физике, н.рук Курепин	42
Разработка ускорительного проекта НИКА и подготовка эксп..., н.рук Кравчук	42
ОЭФ. Лаборатория радиоизотопного комплекса	42
Радиоизотопные исследования, н.рук Жуйков	42
Разработка технологии получения медицинских изотопов на ..., н.рук Жуйков	44
Сильноточный линейный ускоритель ионов водорода ИЯИ РАН..., н.рук Фещенко	44
ОЭФ. Сектор математического обеспечения экспериментов	44
Исследование подпорогового рождения лёгких векторных мезо..., н.рук Парьев	44
Статистическая модель образования каонов, гиперонов и г..., н.рук Голубева	45
Изучение редких распадов В-мезонов в эксперименте LHCb, н.рук Гуцин	45
Прямые лабораторные поиски тяжёлой компоненты нейтрино в..., н.рук Пантуев	46
Поиск редких мюонных процессов с нарушением лептонных..., н.рук Джилкибаев	46
Исследование ядро–ядерных столкновений на установке ALIC..., н.рук Курепин	46
Исследования нейтрон-ядерных взаимодействий методом времен..., н.рук Рябов	46
Радиоизотопные исследования, н.рук Жуйков	46
ОЭФ. Лаборатория гамма-астрономии и реакторных нейтрино	46
Разработка проекта создания большого сцинтилляционного де..., н.рук Синёв	46
Поиск всплесков гравитационного излучения на подземном д..., н.рук Руденко	47
Неускорительная физика частиц: двойной безнейтринный бета ..., н.рук Синёв	47
Эксперимент Тунка/TAIGA, н.рук Лубсандоржиев	48

Отдел физики высоких энергий	48
Исследования проблем квантовой теории поля и физики э..., н.рук Красников	48
ОФВЭ. Лаборатория физики элементарных частиц	48
Измерение распада $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \bar{\nu}$ в эксперименте NA62, н.рук Поляруш	48
Эксперимент по исследованию редких распадов каонов - экс..., н.рук Поляруш	48
Исследование распадов заряженных К-мезонов (эксперименты..., н.рук Куденко	50
ОФВЭ. Лаборатория физики электрослабых взаимодействий	50
Исследование нарушения фундаментальных CP и T симметрий ..., н.рук Куденко	50
Изучение нейтринных осцилляций в экспериментах с длинной..., н.рук Куденко	51
Разработка новых сцинтилляционных детекторов для экспери..., н.рук Куденко	51
Европейский проект нейтринного эксперимента с длинной ба..., н.рук Куденко	51
Поиск новой физики в распадах заряженных каонов в eksper..., н.рук Куденко	52
Осцилляционные эксперименты с интенсивными пучками нейтр..., н.рук Куденко	52
Исследование редких распадов каонов, изучение эффектов ..., н.рук Куденко	52
Разработка и создание компактных детекторов ядерных излуч..., н.рук Минеев	52
ОФВЭ. Лаборатория моделирования физических процессов при высоких энергиях	52
Участие в экспериментах, проводимых в ЦЕРНе, н.рук Красников	52
Экспериментальные исследования на детекторе Компактный..., н.рук Красников	53
ОФВЭ. Лаборатория новых методов детектирования нейтрино и других элементарных частиц	53
Разработка альтернативных (гидроакустического, радиовол..., н.рук Железных	54
ОФВЭ. Группа поддержки работ по программе исследований на Большом адронном коллайдере	55
Изучение редких распадов В-мезонов в эксперименте LHCb, н.рук Гуцин	55
Исследование CP-нарушения и поиск новой физики в редких ра..., н.рук Гуцин	56
Отдел лептонов высоких энергий и нейтринной астрофизики	56
ОЛВЭНА. Лаборатория нейтринной астрофизики	56
Высокогорные исследования астро- и ядернофизического ..., н.рук Мухамедшин	56
Тёмная материя и темная энергия в астрофизике космическ..., н.рук Докучаев	57
Поиск двойного безнейтринного бета распада изотопа ^{76}Ge..., н.рук Барабанов - = = =	57

= ТЕМА Перенесена в ГАРН (?)

Топология магнитного поля, динамика Солнца и потоки .., н.рук Гаврюсева	58
Нейтринные эксперименты в Фермилабе, н.рук Буткевич	58
Новые свойства атомных ядер и нейтрино и их роль в форми..., н.рук Копысов	59
Регистрации когерентного рассеяния нейтрино на ядрах, н.рук Копылов	60
Межзвездная и межгалактическая среда: активные и протяж..., н.рук Докучаев	60
ОЛВЭНА. Лаборатория лептонов высокой энергии	61
Исследование анизотропии и вариаций космических лучей..., н.рук Лидванский	61
Разработка и создание высокогорной установки PRISMA-YBJ..., н.рук Стенькин	62
Разработка жидкого органического сцинтиллятора с ультрани..., н.рук Янович	63
ОЛВЭНА. Лаборатория электронных методов детектирования нейтрино	64
Поиски нейтринного излучения от коллапсов звёзд в Галакт..., н.рук Ряжская	64
Изучение свойств нейтрино на установках LVD и OPERA в по..., н.рук Ряжская	65
Подземная физика на детекторах АСД, LVD, OPERA: Поиск не..., н.рук Ряжская	66
ОЛВЭНА. Лаборатория радиохимических методов детектирования нейтрино	67
Баксанская нейтринная обсерватория	67
Экспериментальная проверка стабильности периода полурас..., н.рук Алексеев	67
Проверка эффекта периодических вариаций константы расп..., н.рук Кузьминов	67
БНО. Лаборатория подземного сцинтилляционного телескопа	67
Экспериментальное исследование потоков частиц природного .., н.рук Петков	67
Исследование первичного космического излучения и поиск ас..., н.рук Петков	68
БНО. Лаборатория галлий-германиевого нейтринного телескопа	68
Галлий-германиевый нейтринный телескоп (ГГНТ) Баксанской .., н.рук Гаврин	68
Эксперимент с искусственным источником нейт..., н.рук: Горбачёв, Веретёнкин	69
Исследование нейтринного излучения Солнца и нестандартных..., н.рук Гаврин	70
БНО. Лаборатория низкофоновых исследований	70
Поиск солнечных адронных аксионов, н.рук Гангапшев	70
Новый этап эксперимента по поиску 2К-захвата в ^{124}Xe , н.рук Кузьминов	71
Участие в международном эксперименте AMORE по поиску без..., н.рук Казалов	71
Изучение вариаций потока тепловых нейтронов природного..., н.рук Гангапшев	71

Создание воздушной ионной камеры высокого давления (ИК..., н.рук Кузьминов	72
Проверка экспериментально наблюдаемого эффекта годовых..., н.рук Кузьминов	72
<i>Лаборатория нейтринной астрофизики высоких энергий</i>	72
Первичные чёрные дыры в ранней Вселенной и космологически..., н.рук Бугаев	72
Глубоководное детектирование мюонов и нейтрино на оз..., н.рук Домогацкий	72
Байкальский нейтринный эксперимент, н.рук Домогацкий	74
<i>Лаборатория атомного ядра</i>	74
Исследование взаимодействия нуклонов с малонуклонны..., н.рук Конобеевский	74
Разработка методов и аппаратуры низкофоновых измерений г..., н.рук Андреев	75
Исследование взаимодействия нейтронов малых энергий с яд..., н.рук Суркова	76
Разработка источника медленных ..., н.рук: Андреев, Конобеевский, Солодухов	77
Совершенствование средств и методов аварийной радиацион..., н.рук Бенецкий	77
Исследование нуклон-нуклонных взаимодействий на ней..., н.рук Конобеевский	78
Разработка альтернативных (гидроакустического, радиовол..., н.рук Железных	78
<i>Лаборатория фотоядерных реакций</i>	78
Прецизионное исследование электромагнитных взаимо..., н.рук: Гуревич, Лисин	79
Изучение нелинейных эффектов квантовой электродинамики..., н.рук Недорезов	79
Исследование свойств гигантских рез..., н.рук: Тулупов, Долбилкин, Джилавын	80
Подготовка эксперимента BGO-OD (Bonn – ELSA) по исслед..., н.рук Недорезов	80
Разработка источника медленных ..., н.рук: Андреев, Конобеевский, Солодухов	81
Разработка методики получения и использования короткожи..., н.рук Джилавын	81
Исследование когерентных эффектов в формировании рентг..., н.рук Недорезов	82
Исследования по физике фотоядерных взаимодействий	82
(и..., н.рук Недорезов	
Разработка методов и аппаратуры низкофоновых измерений г..., н.рук Андреев	82