

Электрофизик



НИИЭФА
РОСАТОМ

ТЕМА НОМЕРА

Камерная проверка





ТЕМА НОМЕРА

Проверка на прочность

Специалисты АО «НИИЭФА» провели испытания вакуумной камеры циклотрона СС-30, который разработан и изготавливается в нашем институте для НМИЦ им. А.В. Алмазова.

Вакуумная камера – один из ключевых элементов циклотрона, пространство, в котором происходит ускорение частиц. В камере создаётся среда, которая исключает взаимодействие ускоряемых частиц с другими частицами, предотвращает рассеивание и потерю энергии ускоряемого пучка частиц и обеспечивает условия для свободного движения ионов по необходимой траектории. К герметичности вакуумной камеры предъявляются особые требования.

Испытания на герметичность сварных швов после изготовления оборудования камеры – это стандартный, но необходимый процесс, который выявляет наличие дефектов на стыках. Без этой промежуточной проверки камеру не допустят до сборки. Испытания проводят масс-спектрометрическим методом с помощью гелиевого течеискателя.

«Процедура испытаний проста: на фланцы камеры устанавливаются вы-

соковакуумные насосы, создающие разрежение. Снаружи камера обдувается потоком гелия, а подключенный к камере течеискатель улавливает малейшие изменения внутренней среды», – пояснил инженер-исследователь 1 категории НИО ионных ускорителей НТЦ «ЛУЦ» И.В.Лазарев.

По словам специалистов НТЦ «ЛУЦ», испытания камеры прошли успешно. Теперь она отправится на дальнейшие циклы производства – магнитные испытания, покраску, а потом конечную сборку.

Напомним, что циклотрон СС-30 используется в ядерной медицине для наработки изотопов радиофармпрепаратов для медицинской диагностики. Сейчас в институте изготавливается два таких циклотрона – для ФГБУ «НМИЦ им. В.А.Алмазова» и Радиового института им. В.Г.Хлопина.

ПРОИЗВОДСТВО

Все под контролем



Служба радиационной безопасности (СРБ) АО «НИИЭФА» подтвердила соответствие государственным требованиям.

Аккредитация в качестве испытательной лаборатории (центра) сроком на 2 года выдана СРБ Федеральной службой по аккредитации по Северо-Западному федеральному округу Министерства экономического развития Российской Федерации.

По итогам проверки, установившей соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Межгосударственный стандарт. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий», сведения об аккредитации СРБ внесены в реестр аккредитованных лиц.

В зону ответственности СРБ входит контроль за соблюдением требований законодательства в области радиационной безопасности, организация индивидуального дозиметрического контроля персонала, производственного радиационного контроля в структурных подразделениях, эксплуатирующих источники ионизирующего излучения, в смежных помещениях и на территории предприятия.

Аккредитация в качестве испытательной лаборатории дает возможность СРБ АО «НИИЭФА» оказывать качественные услуги внутренним и внешним заказчикам согласно области аккредитации.



Когда мы слышим аббревиатуру «5С», первое, что приходит на ум большинства – это стандарты организации рабочего места, регламенты и контроль. Безусловно, это важная, базовая часть системы. Но для меня система 5С – это не просто инструкция по раскладыванию инструментов или документов по полочкам. Это гораздо более глубокая философия. Это способ мышления, подход к жизни, который кардинально меняет качество не только нашей работы, но и, риску предположить, судьбы всего предприятия, как оно будет эффективно адаптироваться к новым условиям без стагнации.

Давайте рассмотрим эти пять простых принципов: сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация и совершенствование. Часто мы воспринимаем их как набор действий, которые нужно совершить в пятницу вечером перед уходом. Но истинный потенциал 5С раскрывается, когда мы проецируем эти принципы на всю нашу каждодневную рутину, привычки, производственную и интеллектуальную деятельность и, в конечном счете, на наше мировоззрение.

Сортировка мыслей и задач: в нашей работе, особенно в науке и инженеринге, «мусором» являются не только сломанные или лишние детали на станке, но и устаревшие теории, неверные подходы и отвлекающие факторы. Умение вовремя отсечь

лишнее, разделить каждую задачу от второстепенной, сосредоточиться на главном векторе исследований или, в общем случае, цели – это и есть интеллектуальная сортировка. Порядок в голове рождает порядок в реальной деятельности.

Соблюдение порядка в данных: если на рабочем столе компьютера царит хаос из файлов с названием «итоговый_окончательный_самый_последний_V3», мы теряем время и воспроизводимость результата. Соблюдение порядка в построении теории, в структуре базы данных, в написании отчета, создании установки – это фундамент, на котором строится доверие к нашему продукту.

Содержание в чистоте формулировок и замыслов: содержание в чистоте для специалиста – это чистота помыслов и четкость формулировок. Это отсутствие «темных пятен» в техническом задании, это ясность на каждом этапе: от чертежа до готового изделия. Когда наше сознание не замутнено приблизительными допущениями и недоделками, мы способны видеть картину целиком и предвидеть ошибки еще на стадии проекта.

Стандартизация как язык коллектива: стандартизация – это не обезличивание, это создание единого языка для всего коллектива. Когда каждый из нас ведет документацию по одним правилам, когда алгоритм действий при нештатной ситуации прописан и отретпирован, мы перестаем быть

просто группой талантливых одиночек. Мы становимся единым, сильным организмом. В таком коллективе не страшны трудности, потому что энергия тратится не на «распутывание» чужого хаоса, а на движение вперед.

Совершенствование как образ жизни: и наконец, пятый принцип – совершенствование. Это тот самый двигатель, который не дает системе заостенеть. Философия 5С учит нас тому, что нет предела совершенству. Если каждый из нас, будь то рабочий у станка или ведущий инженер-исследователь, ежедневно задает себе вопрос: «Что я могу сделать лучше сегодня, чем вчера?», – развитие предприятия приобретает невероятную, лавинообразную скорость.

Что я скажу скептикам?

Я знаю, что найдутся те, кто скажет: «Это очередная мода, отчетность для галочки, мне это не нужно, это только мешает, я и так все знаю». Таким противникам я бы ответил вот что.

Система 5С – это не надзор. Это невидимая опора. Вы замечали, как трудно работать на захламленном столе? Как сложно найти ошибку в расчетах, если мысли путаются и на бумаге написано все в кучу? 5С – это инструмент личной эффективности, который возвращает вам ваше же время и нервы. Это не ограничение свободы, а напротив – освобождение от тирании хаоса.

Если вы не заинтересованы в порядке вокруг себя, подумайте: какой пример вы подаете молодым специалистам? Какую культуру производства мы передадим дальше? В конце концов, хаос одного замедляет работу десятых.

5С начинается с малого – с выброшенного (или убранный в архив) ненужного чертежа, с подкрученной ручки станка, с вовремя сохраненного файла. Но заканчивается она большим – качественно другим уровнем развития человека и предприятия.

Применяя эти принципы к мелочам, мы учимся применять их к глобальным задачам. И тогда наша интеллектуальная деятельность, подкрепленная железной организованностью и точностью, рождает продукт, которым мы все сможем гордиться.

Строить порядок внутри себя, чтобы создавать совершенство вокруг.

Артём Кондратьев,
инженер 1 категории
ООП высокотемпературных
сверхпроводников НИО ВСУМ НТЦ «Синтез»

ПРОФОРИЕНТАЦИЯ

Просто о науке



Специалист АО «НИИЭФА» стал героем интервью на конкурсе «МедиаШаг-2026».

В Центре детского (юношеского) технического творчества Колпинского района состоялся районный конкурс по мультимедийной журналистике «МедиаШаг» для творческих ребят от 10 до 16 лет. «МедиаШаг» – это возможность для школьников проявить себя в создании мультимедийных проектов, посетить мастер-классы от экспертов и прокачать навыки коммуникаторов.

Одним из заданий для конкурсантов стало интервью с представителями

разных профессий. Про работу в научной сфере рассказал инженер-исследователь 1 категории научно-исследовательской лаборатории вакуумных и плазменных технологий научно-исследовательского отделения «Плазменно-пучковые технологии» НТЦ «Синтез» Михаил Юрченков. Он ответил школьникам на вопросы о своей работе и профессиональных компетенциях, рассказал, кем мечтал стать в детстве и почему решил работать в науке.

Работники АО «НИИЭФА» стали лекторами фестиваля «ЛОМОНОСОВ | КОД»

3 февраля инженер-исследователь 1 категории научно-исследовательской лаборатории вакуумных и плазменных технологий НТЦ «Синтез» Михаил Юрченков и инженер 2 категории научно-исследовательской лаборатории ионных источников НТЦ «ЛУЦ» Захар Люллин стали участниками фестиваля «ЛОМОНОСОВ | КОД», который проходил в библиотеках Санкт-Петербурга со 2 по 15 февраля.

Фестиваль приурочен к 315-летию со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова и годовщине открытия Петербургской академии наук – первого высшего научного учреждения Российской империи.

В библиотеке №6 Колпинского района состоялась встреча «Перспективные направления научно-исследовательских работ», на которой представители нашего предприятия выступили в роли лекторов. Инженеры рассказа-



ли слушателям о современных научных разработках и ключевых направлениях исследований, включая управляемый термоядерный синтез, ускорители и циклотроны, а также перспективы водородной энергетики.

Фестиваль «ЛОМОНОСОВ | КОД» направлен на сохранение и осмысление научного и культурного наследия великого учёного, а также на демонстрацию его актуальности в контексте современных технологических вызовов.

Дарья Лепская



10 февраля – день рождения Василия Андреевича Глухих

Имя В.А.Глухих известно каждому работнику нашего института. Инженер, начальник лаборатории, зам. директора по научной работе, директор, научный руководитель, почётный научный руководитель – с 1953 года и до самой кончины в 2021 году жизнь Василия Андреевича была связана с НИИЭФА. За это время написано 150 научных работ, 3 монографии, сделано 20 изобретений.

Д. т. н., профессор, академик РАН, Василий Андреевич был одним из основоположников создания теории и основ проектирования магнитогидродинамических машин с жидкометаллическим рабочим телом. Под его руководством были разработаны первая отечественная тороидальная термоядерная установка «Альфа», токамаки Т-51 и ТСП, комплекс «Ангара-5»; достигнуты результаты мирового уровня в развитии технологии магнитного удержания термоядерной плазмы, индуктивных методов накопления и преобразования энергии, создании сверхпроводящих магнитов; проведены моделирование и отработка систем реактора ИТЭР.

За выдающийся вклад в развитие отечественного электрофизического аппаратостроения и импульсной энергетики удостоен Ленинской премии, Государственных премий СССР и Российской Федерации, премии им. академика А. Н. Крылова, награждён орденами «Знак Почета», Трудового Красного Знамени, Орденом Почета, Орденом «За заслуги перед Отечеством» IV и III степеней, медалями СССР и РФ, отраслевыми наградами.

ПРОФОРИЕНТАЦИЯ

В гости к наставникам

АО «НИИЭФА» посетили финалисты регионально-го конкурса проектно-исследовательских работ «Первые шаги в науку».



Третий год лучшие участники конкурса получают уникальную возможность вместе со своими педагогами побывать в АО «НИИЭФА» и встретиться со специалистами института – наставниками, которые будут помогать им в подготовке проектных работ.

Участников встречи приветствовал генеральный директор АО «НИИЭФА» С.В. Герцог:

- Очень радостно видеть, что молодое поколение стремится исследовать и постигать. Наш институт – отличное место для продолжения научной деятельности в разных перспективных направлениях. Поздравляю вас с успешным прохождением всех этапов конкурса от написания работы до очной защиты. Желаю вам интересной

и плодотворной работы перед финалом!

Вначале гости отправились на экскурсию по музею НИИЭФА, потом заглянули в научно-исследовательскую лабораторию внутрикамерных устройств термоядерных установок.

В основной части мероприятия в беседе за чашкой чая ребята смогли обсудить с наставниками важные моменты в подготовке к финальной конференции, на которой будут определены победители конкурса.

Дарья Лепская



День науки



Инженер-конструктор группы по РКД на линейные ускорители и нейтронные генераторы конструкторского отдела НТЦ «ЛУЦ» АО «НИИЭФА» Михаил Желавский выступил лектором Дня науки, который состоялся в лицее №366 в рамках районного педагогического форума «Образование в Московском: возможности для будущего» и Дня российской науки.

Михаил рассказал об основных направлениях деятельности НИИЭФА, проектах, научных вызовах, поделился, какими качествами надо обладать молодому ученому.

Лицейисты не только послушали вы-

ступления приглашенных лекторов, но и проявили свои таланты, защищая индивидуальные проекты.

Такое совместное обучение и сотрудничество учебных заведений и предприятий способствует развитию школьного инженерного образования и проектной деятельности обучающихся.

В преддверии Дня российской науки руководитель проекта ИТЭР НТЦ «Синтез» АО «НИИЭФА» Вячеслав Пряников провел профориентационную научно-популярную лекцию «Международный термоядерный экспериментальный реактор» для учащихся 10–11 классов Инженерно-технологической школы № 777.

Школьники узнали о целях проекта ИТЭР, истории строительства реактора во Франции, сроках его запуска. Особое внимание было уделено вкладу российских специалистов и значению ИТЭР для развития национальной программы в области термоядерного синтеза.

В рамках мероприятия прошла интерактивная игра с кроссвордами, самым активным участникам которой вручили сувенирную продукцию АО «НИИЭФА». В завершение лекции Вячеслав Владимирович ответил на вопросы школьников и подчеркнул роль проекта ИТЭР в развитии науки и высоких технологий.

Также В.Пряников провел научно-популярную лекцию для учащихся школ Санкт-Петербурга в ЦДЮТТ Колпинского района.

Школьники узнали про возможность использования термоядерного синтеза, устройство термоядерного реактора и проект ИТЭР.

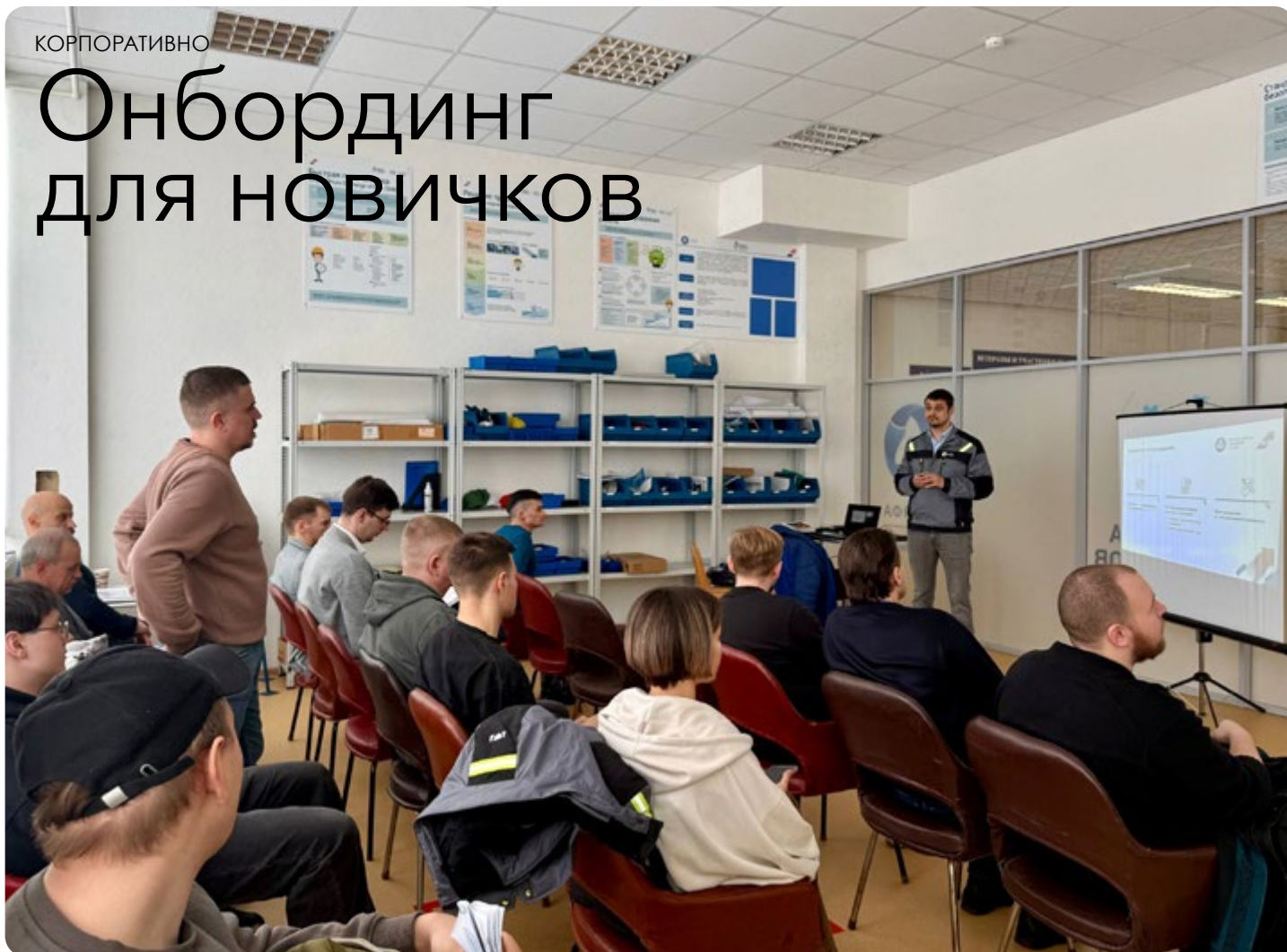
Интересным финалом встречи со школьниками в рамках профориентационного движения стала презентация игры «Росатомкотики»,

раскрывающей возможности для знакомства не только с термоядерным синтезом, но и с дивизионами Госкорпорации «Росатом».



КОРПОРАТИВНО

Онбординг для новичков



В АО «НИИЭФА» завершилась «Неделя адаптации» для сотрудников, принятых на работу с октября по декабрь 2025 года. В этот раз мероприятие длилось две недели и охватило более 100 новых работников.

Сотрудники отдела оценки и развития персонала, отдела ПСР и активисты Совета молодежи НИИЭФА провели для новых коллег несколько мероприятий, чтобы помочь им быстрее влиться в рабочий процесс, познакомиться с коллективом и больше узнать о жизни предприятия.

Новичков ждали welcome-тренинг, встреча с представителями Совета молодёжи и отдела управле-

ния совокупным вознаграждением, где они узнали больше о структуре предприятия, социальной политике и молодежных мероприятиях.

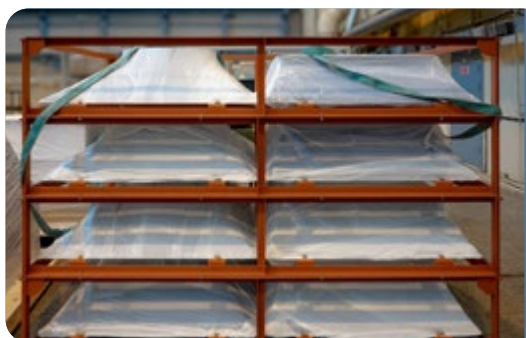
В рамках знакомства с инструментами бережливого производства участники прошли семинары по темам «Порядок и эффективность. Система 5С», «7 видов потерь», «Картирование материальных и информационных потоков», «Картирование офисных процессов»,

а также тренинг «Производственная система Росатома. Основы».

Для знакомства с историей института работники посетили экскурсию в научно-техническом музее, а потом познакомились с производственными площадками.

Новички смогли с разных сторон увидеть жизнь института и его корпоративную культуру, завели новые знакомства.

Соб. информ.



ФОТОФАКТ

В АО «НИИЭФА» состоялась отгрузка коммутирующей аппаратуры в рамках исполнения обязательств предприятия по проекту Международного термоядерного экспериментального реактора ИТЭР.

В поставку вошли части системы вентиляции резисторов. До конца месяца готовится отправка ещё двух машин с вентиляцией и элементами комплектующих для монтажа.

Всего в графике поставок для ИТЭР на первое полугодие 2026 года запланирована отправка более 30 машин с оборудованием.

Кира Виноградская

СПОРТ

Лыжные выходные

Сотрудники НИИЭФА вместе с семьями провели активные выходные на лыжной прогулке выходного дня в Павловском парке.

Погожим утром 21 февраля работники нашего института сменили привычные рабочие места на заснеженные трассы. Лыжная прогулка объединила не только коллег, но и их семьи. Всего на лыжню вышли 18 человек.

Маршрут включил 5 км через лесные зоны парка и несколько достопримечательностей. Морозный воздух, отличная погода и, главное, заряд бодрости стали отличным дополнением субботы.

Такие выезды – это не просто спорт, а отличная возможность пообщаться с коллегами в неформальной обстановке и просто провести время с близкими на свежем воздухе.



Спортсмены АО «НИИЭФА» стали участниками Всероссийской открытой массовой лыжной гонки.

14 февраля в парке на острове Чухонка (г. Колпино) состоялось масштабное спортивное событие – «Лыжня России 2026».

На лыжню вышли наши коллеги инженеры-исследователи НИО ионных ускорителей НТЦ «ЛУЦ» Алёна Малышева и Максим Пермиков. Ребята не побоялись мороза и спортивно провели субботу. С легкостью преодолели дистанцию и получили позитивные эмоции.

Участие в спортивных мероприятиях дает возможность познакомиться с коллегами в неформальной обстановке, найти круг единомышленников.

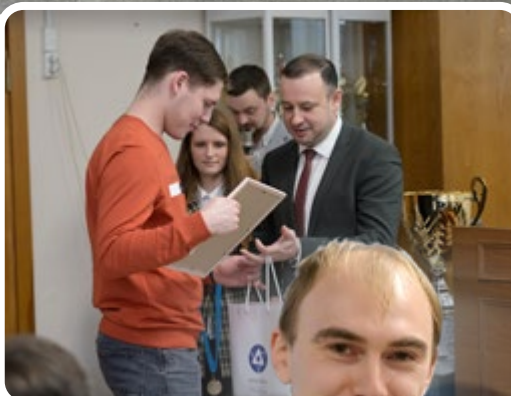


Шайбу!

Накануне Дня защитника Отечества на ледовом катке стадиона «Парус» состоялся товарищеский хоккейный матч «Зимняя Классика». На льду сошлись команды хоккейного клуба «Искра» (п. Металлострой) и «Электрофизик» (АО «НИИЭФА»). Игра прошла в атмосфере спортивного азарта и дружеского соперничества. Спортсмены показали отличную командную игру, крепкий характер и стремление к победе. Матч стал отличным примером спортивного духа. Подобные мероприятия способствуют развитию спорта и укреплению дружеских связей в нашем институте.

СПОРТ

Подвели итоги Спартакиады НИИЭФА–2025



В НИИЭФА прошла церемония награждения лучших атлетов 2025 года. В спортивных соревнованиях в прошлом году приняли участие больше ста сотрудников.

Работники смогли проявить себя и показать свои сильные стороны в 14 дисциплинах. Каждое состязание было наполнено яркими эмоциями, стремлением к победе и спортивным духом. Спортивные мероприятия состоялись при поддержке Первичной профсоюзной организации и Совета Молодежи.

На торжественной церемонии свои заслуженные награды получили все победители и призеры.

По итогам личного зачета звание «Мультиспортсмен» получил **Евгений Александров** (НТЦ «Синтез»).

По итогам общекомандного зачета победителем и обладателем переходящего кубка стала команда НТЦ «Синтез».

Спартакиада — это не только про медали. Это про любовь к спорту и силу духа. **Поздравляем победителей и всех, кто выбрал активный образ жизни!**



Места среди команд
распределились
следующим образом:

Синтез – I
Институт – II
ЭФО – III
ЛУЦ – IV

ДАРТС • ПУЛЕВАЯ СТРЕЛЬБА • НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС •
РУССКИЕ ШАШКИ • ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА (СПРИНТ НА 100
И 400М) • ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА (КРОСС) • ГИРЕВОЙ СПОРТ
• ДОМИНО • МИНИ-ФУТБОЛ • ПЛАВАНИЕ • ШАХМАТЫ •
СТРИТБОЛ • ВОЛЕЙБОЛ