



# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

**ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
Газета выходит с ноября 1957 года № 7 (4504) Четверг, 27 февраля 2020 года

## На 127-й сессии Ученого совета

### Решения, нацеленные в будущее

127-я сессия Ученого совета ОИЯИ проходила в Доме международных совещаний 20–21 февраля.

С отчетом о деятельности Института за период, прошедший после предыдущей сессии, выступил директор ОИЯИ академик В. А. Матвеев. Основное внимание в своем докладе он уделил итогам ноябрьской (2019 года) сессии Комитета полномочных представителей правительств стран-участниц ОИЯИ, а также многим другим событиям в жизни Института. Участники сессии в последующем обсуждении доклада высоко оценили работу интернациональ-

службе развития. Цель этой акции – привлечь внимание к важной роли фундаментальных наук в понимании крупнейших социальных задач и проблем планетарного масштаба. Международный год фундаментальных наук также позволит сделать акцент на постоянной оценке ключевой роли фундаментальных наук в жизни людей. Этому был посвящен ряд выступлений глав крупнейших научных союзов на церемонии закрытия Года периодической таб-

ний. Директором ЛЯР избран доктор физико-математических наук Сергей Иванович Сидорчук. Заместителями директора ЛРБ стали доктор биологических наук Алла Владимировна Борейко и доктор физико-математических наук Алексей Владимирович Чижов.

Члены Ученого совета обсудили поправки, предложенные в Положении о выборах директоров и об утверждении в должностях заместителей директоров лабораторий ОИЯИ. По поручению рабочей группы в составе: Р. Ценов, М. Валигурски, И. Вильгельм, – с сообщением выступил руководитель этой группы председатель КПП К. Борча.



ного коллектива Института за прошедший период, особенно отметили успехи, достигнутые на пути реализации мегапроектов ОИЯИ.

Важное место в повестке сессии занял ход выполнения Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2017–2023 годы. Доклады по основным разделам плана и предложения по его корректировке на текущие четыре года представили вице-директора ОИЯИ В. Д. Кекелидзе – проект NICA, Р. Ледницки – физика частиц и физика тяжелых ионов высоких энергий, М. Г. Иткис – ядерная физика, Б. Ю. Шарков – физика конденсированных сред. На сессии состоялось оживленное обсуждение представленных докладов.

Член Ученого совета профессор М. Спиро (Франция) сообщил о решении 40-й сессии ЮНЕСКО провозгласить 2022 год Международным годом фундаментальных наук на

лицы в Токио. Заявку на год фундаментальной науки будут готовить несколько объединений, в том числе Международный союз чистой и прикладной физики. Участники сессии поблагодарили докладчика и отметили, что в подготовке и проведении столь масштабного и представительного мероприятия должен принять активное участие и Объединенный институт ядерных исследований.

Рекомендации программно-консультативных комитетов, принятые на заседаниях в январе-феврале 2020 года, довели до сведения членов Ученого совета председатели комитетов И. Церруя, М. Левитович, Д. Л. Надь.

На сессии состоялись выборы директора Лаборатории ядерных реакций и утверждение в должностях заместителей директоров Лаборатории радиобиологических исследова-

Одним из центральных пунктов повестки дня сессии стало обсуждение проекта Стратегического плана долгосрочного развития ОИЯИ, который представили членам совета председатель международной рабочей группы по разработке этого документа академик В. А. Матвеев и координатор рабочей группы академик Б. Ю. Шарков. Отвечая на вопросы журналистов, директор ОИЯИ сказал:

– 127-ю сессию Ученого совета отличала очень насыщенная и важная программа. Много важнейших вопросов развития ОИЯИ было включено в повестку сессии. Конечно, мы детально обсудили статус наших мегапроектов: NICA, байкальский нейтринный глубоководный телескоп, суперкомпьютер «Говорун», Фабрика сверхтяжелых элементов. Это чрезвычайно актуальные проекты

**(Окончание на 2-й стр.)**

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

мирового уровня, которые сегодня из состояния развития превратились уже в реально существующие факты.

И еще перед нами стоит важнейшая задача – дальнейшее развитие нашего Института. Хотя мы находимся на «экваторе» нашего семилетнего плана, надо заранее думать о том, каким мы хотим видеть Институт в недалеком будущем, которое скоро уже наступит. Эта подготовка – очень важный момент нашей жизни, он требует серьезной проработки на всех уровнях, начиная с научных вопросов, которые поднимаются учеными и специалистами в каждой лаборатории, по каждому из наших основных научных направлений. Мы должны осознать конкурентоспособность наших научных программ, степень их интеграции в международные научные проекты. В этом суть деятельности нашего международного Института. Мы существуем для того, чтобы решать задачи, стоящие перед мировой наукой. Именно в этом ценность того результата, который мы получаем, – он служит всем странам участникам и, конечно, прежде всего России, на территории которой мы находимся и от которой получаем максимально возможную поддержку.

Это очень интересная, но в то же время сложная задача. Нужно совместить интересы очень многих направлений и в то же время учитывать интересы стран-участниц,



**Директор ОИЯИ В. А. Матвеев вручает свидетельство о присуждении ученой степени кандидата физико-математических наук Цолмону Цогтсайхану за номером один от 2 декабря 2019 года.**

потому что мы мультидисциплинарный институт, и мы должны в каждом направлении фундаментальных исследований видеть возможность использовать полученные результаты на благо развития науки в странах-участницах. Иначе они могут потерять интерес к нашим, пусть даже очень современным, программам. И важную роль в подготовке такого плана стратегического видения нашего будущего сыграло мероприятие, которое было организовано в нашем Институте в самый канун сессии Ученого совета, – международный симпозиум, посвященный вызовам и тенденциям стратегического развития мировой науки в области фундаментальной физики.

Сейчас весь мир и прежде всего Европа работают над стратегией развития фундаментальной физики – физики частиц, физики нейтрино, космологии... Мы должны видеть себя в рамках этой программы. Где наше место? Где то, чего мы можем достичь и как это отразится на интересах всего мира и всей мировой науки? И мы на этом симпозиуме заслушали много докладов, они составили своего рода ландшафт, и в нем мы должны увидеть те элементы, которые уже существуют или станут нашими задачами. Симпозиум сыграл такую роль, и мне приятно отметить, что он был приурочен к знаменательной дате в жизни главного координатора этой программы Бориса Юрьевича Шаркова. Мы подведем итоги этой работы на заседании Ученого совета и должны быть готовы представить их вниманию Комитета полномочных представителей правительств государств-членов ОИЯИ в марте.

Нынешняя сессия Ученого совета очень интересна еще и тем, что она сыграет чрезвычайно важную и, я

бы сказал судьбоносную роль в развитии Института. Решения, которые нам предстоит принять, предполагают концентрацию всего: интеллекта, интересов, внимания и стремления сочетать интересы фундаментальной науки с интересами стран-участниц. Надо также понимать, что мы только тогда будем долго жить, когда подготовим себе молодую смену. Будущих молодых ученых и специалистов надо заинтересовать еще со школьной скамьи, а может быть, и еще раньше. Вот такая вырисовывается богатая программа действий. И еще я должен сказать о наших коллегам: о тех, кто нас слушает, с кем мы работаем, кто задает вопросы и комментирует доклады, – это цвет мировой науки! И это тоже залог авторитета нашего Института.

\* \* \*

В соответствии с рекомендациями ПКК на сессии были представлены доклады молодых ученых: А. С. Шешукова, А. А. Кузнецовой, И. Зиньковской.

На сессии рассмотрены решения жюри о присуждении премий имени Н. Н. Боголюбова, Б. М. Понтекорво, а также ежегодных премий ОИЯИ за лучшие научные, научно-методические и научно-технические прикладные работы.


Премия имени Н. Н. Боголюбова была присуждена:

Д. И. Казакову (ОИЯИ) – за выдающийся вклад в развитие квантовой теории поля, теории перенормировки и ренормгруппы, раскрывающих перенормировочные свойства суперсимметричных теорий поля, за пионерские работы по многопетлевым вычислениям в квантовой теории поля;

Дам Тхань Сону (Кадановский центр теоретической физики Чикагского университета, США) за достижения в области квантовой хромодинамики, приложений теории струн и дуальности между калибровочной теорией поля и гравитацией, затрагивающие основные вопросы сильно взаимодействующих систем многих тел, за новаторские работы по транспортным коэффициентам, таким как вязкость и проводимость, и по сильно связанным трехмерным калибровочным теориям.

Премия имени Б. М. Понтекорво присуждена Ф. Джанотти (ЦЕРН) – за ведущий вклад в экспериментальные исследования фундаментальных взаимодействий и открытие бозона Хиггса.

**Материал подготовил  
Евгений МОЛЧАНОВ,  
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ**



Еженедельник Объединенного института  
ядерных исследований

**Регистрационный № 1154**  
**Газета выходит по четвергам.**  
**Тираж 1020.**  
**Индекс 00146.**  
**50 номеров в год**  
**Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ**

---

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**  
141980, г. Дубна, Московской обл.,  
аллея Высоцкого, 1а.

**ТЕЛЕФОНЫ:**  
редактор – 65-184;  
приемная – 65-812  
корреспонденты – 65-181, 65-182;  
e-mail: [dnsr@jinr.ru](mailto:dnsr@jinr.ru)

Информационная поддержка –  
компания **КОНТАКТ** и **ЛИТ ОИЯИ.**  
Подписано в печать 26.2.2020 в 12.00.  
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана  
в Издательском отделе ОИЯИ.

## Байкальский нейтринный телескоп – начало зимних работ

Как и в прошлом году, участники экспедиции поставили перед собой амбициозную цель – установить сразу два кластера за сезон, а также провести необходимые ремонтные работы по замене вышедших из строя частей на установленных ранее пяти кластерах. Дневник экспедиции, фото- и видеоматериалы о ходе работ будут размещаться на сайте ЛЯП и в соответствующих группах в социальных сетях.

Коротко напомним итоги прошлогодней экспедиции и результаты, достигнутые за все время подготовки эксперимента.

Во время экспедиции 2019 был выполнен удвоенный объем работ по сравнению с предыдущим годом. Для их обеспечения в 2018-2019 гг. организациями было произведено 600 оптических и 80 управляющих электронных модулей в глубоководном исполнении.

Всего в экспедиции участвовало 60 научных сотрудников, инженеров, техников, рабочих, включая волонтеров. Среди них 5 специалистов из зарубежных организаций.

Программа экспедиции 2019 выполнена полностью. В дополнение к двум новым кластерам гирлянд глубоководных оптических модулей, проложены две новые донные глубоководные линии кабельной связи, связывающие установку и береговой центр. Все системы телескопа были многократно протести-

рованы и поставлены в штатный режим набора данных.

Всего в режиме набора данных в

настоящий момент работает 5 кластеров. Кластер состоит из 8 вертикальных гирлянд оптических модулей, по 36 оптических модулей на гирлянде. Общее количество оптических модулей 1440, они размещены на глубине 750–1350 м в 4 километрах от берега озера Байкал в районе 106-го километра Кругобайкальской железной дороги. Эффективный объем установки достиг уровня ~0,25 кубического километра для ливневых событий от нейтрино высоких энергий, что позволяет ожидать два-три события в год от астрофизических нейтрино с энергиями, превышающими 100 тераэлектронвольт.



Фото Михаила ЖУКОВА

## Прецизионным лазерным инклинометром заинтересовался Узбекистан

В конце января по приглашению Полномочного представителя правительства Республики Узбекистан в ОИЯИ, президента Узбекской академии наук Б. С. Юлдашева состоялась поездка сотрудников Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ М. В. Ляблина и А. М. Артикова в Ташкент для презентации прецизионного лазерного инклинометра (ПЛИ).

Семинар-презентация ПЛИ прошел в Институте сейсмологии имени Г. А. Мавлянова Академии наук Узбекистана. М. В. Ляблин сделал доклад «Новые методы регистрации микросейсмических колебаний». На семинаре была отмечена уникальная чувствительность ПЛИ и его способность регистрировать низкочастотные угловые движения земной поверхности. Отмечена принципиальная важность использования прибора в комплексе с общеизвестными методами прогноза землетрясений.

Особенно актуально это звучало в стенах Института сейсмологии, который был организован после известного разрушительного Ташкентского землетрясения 1966 года. Это



был первый в мире специализированный Институт сейсмологии, формирование которого позволило сконцентрировать и расширить тематическую и материально-техническую базу сейсмологических исследований в Узбекистане.

После семинара состоялась встреча с Б. С. Юлдашевым, на которой была высказана крайняя заинтересованность со стороны представителей Узбекистана в использовании ПЛИ для прогноза землетрясений.

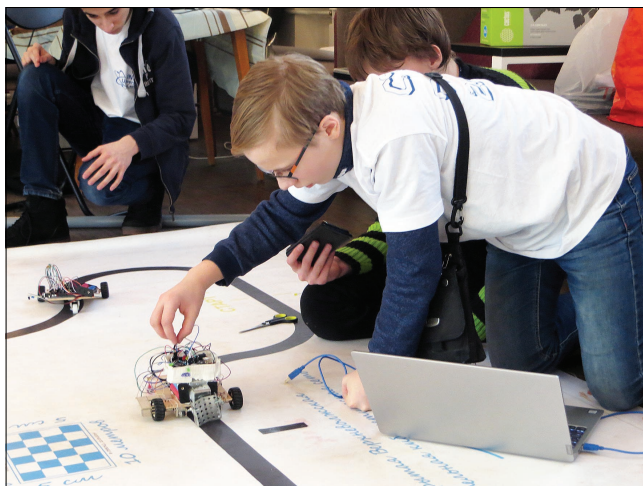
Было принято решение отправить в ОИЯИ двух сотрудников для обучения работы с ПЛИ и его дальнейшего обслуживания в сейсмических лабораториях Узбекистана.

Напомним, что в 2019 году правительство Узбекистана по инициативе Президента Республики Узбекистан Ш. М. Мирзиёева приняло решение о полномочном восстановлении членства в Объединенном институте ядерных исследований. Скорое восстановление полномочного членства в ОИЯИ даст возможность развития сотрудничества, обмена научными визитами и приборами в том числе и по этой тематике.

По материалам сайтов ОИЯИ и ЛЯП

# СYBERDUBNA расширяет границы

9-й турнир по робототехнике СYBERDUBNA-2020 проходил в Дубне с 14 по 16 февраля. Турнир собрал 30 команд из Дмитрова, Долгопрудного, Дубны, Ельдигино, Ликино-Дулево, Москвы, Протвино, Пушкино, Санкт-Петербурга и поселка Правдинский (Пушкинский район). Соревновались почти 80 школьников 7–11-х классов и студентов первого курса учреждений среднего образования. Организаторами турнира стали Учебно-научный центр ОИЯИ, Клуб спортивной робототехники МФТИ, Межрегиональная компьютерная школа (Дубна), Центр информационных технологий «Цитадель» (Яхрома). Участники турнира два с половиной дня с утра до позднего вечера (с перерывами на обед и ужин) сначала обучались, потом работали в проектах, участвовали в «квантах» турнира, в шоу роботов, младшие получили мастер-классы по основам робототехники.



Об особенностях этого турнира в последний день его работы рассказал председатель оргкомитета **Петр Дмитриевич Ширков**:



География турнира немного расширилась: в этом году к нам приехали ребята из Питера, из республиканского физико-математического лицея № 30. В прошлом году они не смогли участвовать, потому что у нас с ними совпали по времени турниры, а в этом году мы их специально разнесли на неделю. Из этого лицея каждый год в Дубну приезжают ребята на Дни физики.

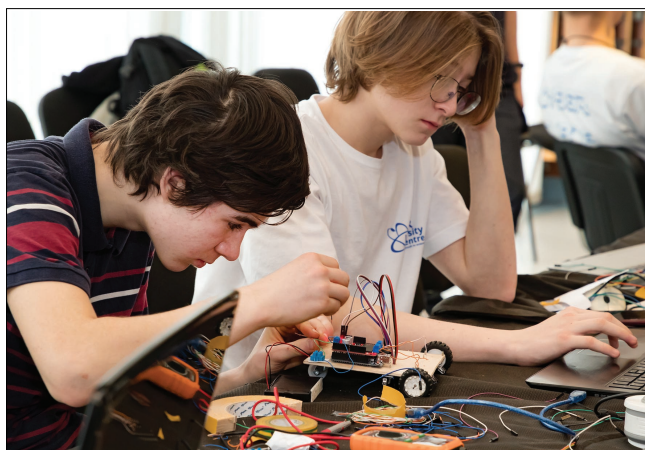
В целом в 9-м турнире участвует ребят меньше, потому что обычно мы его проводим в малом зале ДК

«Мир», который сейчас закрыт на ремонт. Нам пришлось спешно искать другое место, и поскольку все участники в зале библиотеки разместиться не могли, мы часть соревнований два дня проводили в конференц-зале гостиницы «Дубна». Заявок на этот турнир было очень много, больше, чем в прошлые годы, а удовлетворить мы смогли только 40 процентов. Пришлось сделать ограничение: от одного образовательного учреждения в одной возрастной группе могла быть выставлена только одна команда.

Основные изменения в программе: в этом году нет Lego, так получилось, и, скорее всего, и дальше его не будет. Второе ключевое изменение – у нас полностью исчезли соревнования по заранее объявленной тематике. Мы уже четвертый год проводим конкурс «Робот для жизни» среди уменьшенных и упрощенных по функционалу копий устройств, помогающих в жизни. Эти соревнования проходили в субботу, в них участвовали 22 команды трех возрастных групп. Самые маленькие – 4–6-й и 7–9-й классы должны были

собрать «бесконтактный граммофон». Граммофон моделировался очень просто – это диск с черными и белыми сегментами, а датчик должен был, поймав черный цвет, сыграть определенную ноту, – при помощи трех разрядов кодировались семь нот и пауза. Ребята постарше создавали «умный» кран: он поднимает определенную массу, и если его мощности не хватает и может возникнуть перегрузка по току, он должен остановиться, сам определить предельную нагрузку, которую может выдержать.

Несколько лет клуб спортивной робототехники в Долгопрудном проводит трехдневный учебный семинар по робофутболу. Мы решили, пригласив ребят, которые занимаются в наших кружках, и некоторых постоянных партнеров из других городов, в закрытом варианте сделать пробную программу по робофутболу. Ребята этим занимались почти два дня. Предполагалось, что они соберут роботов, которые сыграют в футбол, но за несколько дней до начала турнира выяснилось, что в помещении библиотеки мы не можем паять. Пайка необходима, потому что футбол контактный вид спорта и у роботов при контакте разъемы разлетаются, и устройство перестает работать. Мы





Дмитрове организуем фестиваль, посвященный 60-летию полета, на который поедут наши ребята. Сюда приезжал главный инженер Дмитровского филиала МГТУ, и мы начали совместно выстраивать программу будущего года.

буквально за три дня до начала придумали другой вид соревнований, в которых нужны те же самые компетенции, что и для робофутбола, но, по сути, мы его усложнили. Мы близко подошли к управлению современными робототехническими устройствами, которые всегда имеют два режима работы: под управлением оператора и автономный. Так, например, работает робот-хирург «да Винчи» или роботы на МКС.

Поскольку должен был начаться чемпионат мира по биатлону, мы на ходу придумали робобиатлон. Задача такая. Есть трасса, по которой робот движется в автономном режиме, рядом с трассой маркированы места условного стрельбища. Робот должен определить по специальному маркеру, что он пришел на стрельбище, включает канал Bluetooth, и управление подхватывает оператор. Он подводит робота к мячам, устанавливает так, чтобы попасть мячом в цель. Затем оператор выводит его на трассу, Bluetooth отключается, и дальше робот автономно идет к следующей мишени. С точки зрения финального решения, наша замена оказалась сложнее, это мы сейчас видим по участникам: отдельно все компоненты работают, а чтобы заработала система – это для многих большая проблема. Мы уже понимаем, что получилось, даже если не все будет сейчас работать, мы это продолжим.

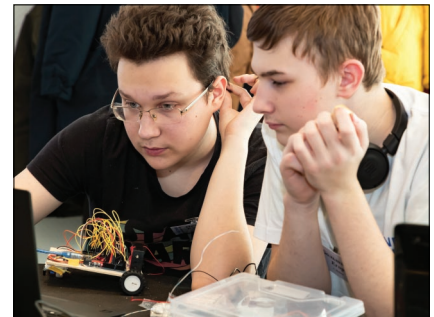
Еще мы начали обсуждать задания будущего закрытого трехдневного семинара с МГТУ имени Н. Баумана, у которого, кстати, заключен договор об инженерно-техническом образовании с университетом «Дубна» и с ОИЯИ, основным организатором нашего турнира. Поскольку в следующем году исполнится 60 лет полета Ю. А. Гагарина, то он будет связан с работой робота на МКС. Мы проведем соревнования здесь, отберем лучшие работы, и ближе к 12 апреля в филиале МГТУ в

Параллельно с финальной подготовкой «биатлонистов» сегодня мы провели два мастер-класса: один для совсем маленьких ребят из начальной школы, которые создавали «интеллектуальный» туннель, подающий сигнал, что он занят, если в него въехала машина. А ребята постарше делали «умный сейф». Мастер-классы проводит наша команда, а это, по большому счету, все наши бывшие студенты или школьники, или жены и мужья наших учеников. Мы организовали первый турнир в Дмитрове в 2012 году, когда я руководил Дмитровским филиалом университета «Дубна», а потом переехали в Дубну, и турнир подхватил ОИЯИ, сейчас это плановое мероприятие Объединенного института. Мы выросли сейчас настолько, что получили приглашения от ряда образовательных учреждений Дмитрова сделать в следующем году второй этап этого турнира для ребят из Дмитрова, Яхромы, соседних районов, которые не смогли попасть в Дубну. Если руководство нас поддержит, то мы сделаем турнир двухэтапным: в ряде мест Московской области проведем отборочные этапы, а их победители будут приглашены на финал в Дубну, который пройдет в рамках юбилейного, уже десятого турнира CyberDubna-2021.

**Максим Айрапетов** (Москва, негосударственная школа «Уна»): Мы целый год работали над этим проектом – учились кодировать разные функции, сделали кучу модулей. Сюда приехали попробовать

себя в таком соревновании, это наш первый опыт. Я занимаюсь робототехникой около года, остальные участники явно более опытные, все делают быстрее и, наверное, качественнее. Надеюсь хотя бы не окануться на последнем месте.

**Евгений Нетемин** (Дубна, школа № 9, *на снимке слева*): Я занимаюсь уже года три, конечно, не профессионально, а как любитель. В принципе, весь материал я знаю очень хорошо, по уровню – на голову выше многих здесь. Также я профессионально занимаюсь программированием на Python в Яндекс-лицее – это такое крутое учебное заведение в Дубне. С роботами у нас, в принципе, все хорошо, кроме калибровки датчиков, потому что все постоянно отваливается! Еще не было ни одного соревнования, чтобы ничего не сгорело, не бахнуло или коротнуло.



**Егор Большаков** (колледж университета «Дубна», *на снимке справа*): Я занимаюсь робототехникой два года. В колледже я учусь по специальности «Технологии машиностроения», работаю на станках, это далеко от робототехники. С другой стороны, для работы на станках с ЧПУ эти знания, может быть, и пригодятся.

**Артем Сазанович** (Долгопрудный, лицей № 5): Я занимаюсь в клубе робототехники DLab, и там вместе с командой выиграл два соревнования, в том числе в разделе «Робот для жизни», и получил приглашение поучаствовать в этом турнире. Сейчас я учусь в седьмом классе, а робототехникой занимаюсь с восьмью лет.

С чем уедут из Дубны участники этого турнира? С новыми знаниями и друзьями, жизненным опытом и новыми надеждами. Ну, и, конечно, с сертификатами участников или дипломами победителей, малыши – с отражателями-брелоками на рюкзаки, и все участники увезут с собой футболки, а победители еще и кружки с символикой турнира – на долгую память о CYBERDUBNA-2020.

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
*фото Елены ПУЗЫНИНОЙ*



# Николай Николаевич Щербаков

15.03.1942–18.02.2020

18 февраля после тяжелой продолжительной болезни на 78-м году жизни скончался радиомонтажник 8-го разряда, сотрудник ЛФВЭ, ветеран ОИЯИ Николай Николаевич Щербаков.



Николай Николаевич родился в деревне Ратино Кимрского района Калининской области и являлся коренным жителем Ратино. После окончания дубненской средней школы № 4 в 1959 году он начал работу в ОИЯИ и освоил специальность радиомонтажника с присвоением 5-го разряда. В 1961–1964 гг. служил в рядах Советской армии и, вернувшись в Дубну, продолжил работу в ОИЯИ. Вся дальнейшая трудовая деятельность Николая Николаевича была связана с созданием уни-

кальной электронной аппаратуры для физических экспериментов.

В 1966 году, уже будучи высококлассным специалистом, по приглашению Института физики высоких энергий Николай Николаевич с семьей переехал на работу в Протвино. По возвращении в родную Дубну с 1972-го по 2015 год выполнял наиболее ответственные радиоэлектронные работы и одновременно был руководителем радиомонтажной группы (ОНМУ, ЛФЧ, ЛСВЭ) и ЛФВЭ. Николай Николаевич и его группа всегда вносили определяющий вклад в создание экспериментальных установок: ускорители ОНМУ, NA-4 (ЦЕРН), СИГМА, «Нейтронный детектор» и комплекс «Меченые нейтрино».

За многолетнюю плодотворную деятельность и заслуги перед ОИЯИ и отраслью Николай Николаевич неоднократно выдвигался на доску почета Института, награжден ведомственным знаком отличия в труде «Ветеран атомной энергетики и промышленности» и юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина».

Николай Николаевич пользовался большим уважением и авторитетом в коллективе, был хорошим наставником молодых кадров, примером ответственного отношения к делу. Увлекался фотографией, зимней и летней рыбалкой, волейболом, футболом (вратарь команды «Наука») и лыжами. Очень любил свою малую родину – Ратино и отстаивал интересы ее жителей.

Светлая память о нашем товарище, добром человеке, надежном друге, заботливом муже, отце и дедушке Николае Николаевиче Щербакове будет храниться в наших сердцах.

Друзья, коллеги,  
администрация ЛФВЭ

## Решение жюри по премиям ОИЯИ за 2019 год

### За научно-исследовательские теоретические работы

#### Первая премия

«Теория групп и симметрий. Представление групп Ли и алгебр Ли. Приложения». **Авторы:** А. П. Исаев, В. А. Рубаков.

#### Вторые премии

«Изучение реакций многонуклонных передач как метода получения новых тяжелых и сверхтяжелых ядер».

**Авторы:** А. В. Карпов, В. В. Сайко.  
«Ab initio квантово-химический подход к изучению кристаллического поля и квантового магнетизма в оксидах переходных металлов». **Авторы:** Л. А. Сюракшина, В. Ю. Юшанхай, П. Фульде, Л. Хозои, Й. ван ден Бринк.

### За научно-исследовательские экспериментальные работы

#### Первые премии

«Измерение энергетических спектров реакторных антинейтрино в проекте DANSS». **Авторы:** В. В. Белов, В. Б. Бруданин, И. В. Житников, С. В. Казарцев, А. С. Кузнецов, Д. В. Медведев, М. В. Фомина, Е. А. Шевчик, М. В. Ширченко, Ю. А. Шитов.

«Детальное исследование структуры  ${}^6\text{Be}$  в реакции зарядового обмена  ${}^1\text{H}({}^6\text{Li}, {}^6\text{He})\text{n}$ ». **Авторы:** В. Худоба, Л. В. Григоренко, М. С. Головков, А. В. Горшков, С. А. Крупко, С. И. Сидорчук, Е. Ю. Никольский, Г. М. Тер-Акопян, А. С. Фомищев, П. Г. Шаров.

### Вторая премия

«Изучение редких и поиск запрещенных распадов заряженных каонов». **Авторы:** Е. А. Гудзовский, В. Д. Кекелидзе, Д. Т. Мадигожин, М. Х. Мишева, Ю. К. Потребеников, С. Н. Шкаровский.

### За научно-методические и научно-технические работы

#### Первая премия

«Разработка, создание и запуск в эксплуатацию циклотрона ДЦ-280 Фабрики сверхтяжелых элементов ЛЯР ОИЯИ». **Авторы:** Б. Н. Гикал, Г. Г. Гульбекян, С. Н. Дмитриев, И. А. Иваненко, Н. Ю. Казаринов, И. В. Калагин, Н. Ф. Осипов, С. В. Пашенко, Н. Н. Пчелкин, В. А. Семин.

#### Вторые премии

«Оригинальный метод увеличения светосбора со сцинтилляционных детекторов вето-системы эксперимента Mu2e». **Авторы:** А. М. Артиков, Ю. А. Будагов, И. И. Васильев, В. В. Глаголев, Ю. И. Давыдов, А. В. Симоненко, Ю. Н. Харжеев, Д. Чохели, Э. К. Дьюкс, К. Груп.

«Создание первой очереди центральной трековой системы установки VM@N». **Авторы:** А. В. Галаванов, С. Е. Васильев, Е. М. Кулиш, М. Н. Капишин, А. М. Маканькин, А. И. Максимчук, С. В. Хабаров.

### За научно-технические прикладные работы

#### Первые премии

«Применение дифракции нейтронов для изучения трансформации

структуры и микроструктуры электродных материалов литий-ионных аккумуляторов в процессе их эксплуатации». **Авторы:** И. А. Бобриков, А. М. Балагуров, Н. Ю. Самойлова, С. В. Сумников, О. Ю. Иваньшина, Р. Н. Васин.

«Исследование закономерностей и механизмов формирования молекулярных нарушений в генетических структурах клеток человека и млекопитающих при действии ускоренных тяжелых ионов низких и промежуточных энергий». **Авторы:** А. В. Борейко, Т. С. Буланова, М. Г. Заднепрянец, Е. А. Красавин, Е. А. Круглякова, Е. В. Смирнова, Г. Н. Тимошенко.

#### Вторая премия

«Нейтронная радиография и томография на импульсном высокопоточном реакторе ИБР-2: создание экспериментальной установки и результаты междисциплинарных прикладных исследований». **Авторы:** Д. П. Козленко, С. Е. Кичанов, А. В. Белушкин, Е. В. Лукин, К. Назаров, А. В. Руткаускас, Г. Д. Бокучава, Б. Н. Савенко, И. А. Сапрыкина.

#### Поощрительная премия

«Особенности заселения изомерных состояний в реакциях со слабосвязанными ядрами». **Авторы:** Н. К. Скобелев, Ю. Э. Пенионжквич, С. М. Лукьянов, Ю. Г. Соболев, В. Бурьян, Я. Мразек, Е. Шимечкова, Н. А. Демехина.

## VI Менделеевские чтения

16 и 24 февраля в Музее истории науки и техники ОИЯИ работала научно-практическая конференция школьников VI Менделеевские чтения. Темой чтений этого года стало изобретательство в науке и технике.

Проходящие ежегодно чтения собирают школьников младших и средних классов, увлекающихся физикой, химией, математикой, биологией. Программа чтений включает лекции взрослых, выступления детей, награждение лучших докладчиков и совместное чаепитие.



Фото Игоря ЛАПЕНКО



## В формате научного туризма

Университет «Дубна» приглашает группы старшеклассников и учителей на бесплатные экскурсии, которые проводятся в будние дни с 9.00 до 18.00. Продолжительность от 3 до 6 часов. Рекомендованная численность экскурсионной группы 15–35 человек.

Экскурсионная программа составляется индивидуально, с учетом возраста и интересов школьников. Возможные тематические направления: ИТ-блок (мастер-классы, лекции по информационной безопасности, прототипированию, робототехнике); естественно-научный блок (мастер-классы, экспериментариумы, занимательные лекции по физике, химии, математике, нанотехнологиям, геофизике); гуманитарный блок (мастер-классы, квесты, лекции по экономике, психологии, лингвистике, юриспруденции); экскурсия в Особую эконо-

мическую зону «Дубна» с посещением одной из компаний.

Оставить заявку на экскурсию можно здесь: <http://vk.cc/aiCWaT>

## Больше учителей

В университете «Дубна» открылась школа инновационной педагогики, где студенты смогут пройти специальный курс и стать профессиональными учителями, сообщает телеканал «360».

На начало года, по данным Министерства просвещения, в российских школах не хватало 150 тысяч педагогов. Школа инновационной педагогики дает возможность выпускникам университета без дополнительного обучения пойти работать в образовательное учреждение.

Первый набор в школу пока 30 студентов. Это будущие учителя химии, физики, математики и информатики. Курс заявлен как инновационный. Кроме традиционного набора предметов, студентам-педаго-

## В университете «Дубна»

гам расскажут, как защитить себя от профессионального выгорания, о работе с отстающими учениками.

«У нас есть педагогическая риторика и культура речи. Мы считаем, что у школьного учителя должна быть эталонная речь. Также есть курс, посвященный новейшим информационным технологиям, которые используются в образовательном процессе», – отметил декан факультета социальных и гуманитарных наук университета «Дубна» Евгений Боклагов.

Днем студенты учатся по своему основному направлению, а вечером идут на эти курсы. Сейчас будущие педагоги занимаются в общем потоке, но скоро начнется разделение по предметам, а дальше – практика в школах Подмосковья.

Курс пилотный, через четыре месяца первые студенты получают квалификацию учителя средней школы, а с 1 сентября смогут устроиться на работу в школы. В дальнейшем курс будет рассчитан на год.

**Продлен срок подачи документов на гранты ОИЯИ учителям**

Сообщаем, что срок подачи документов для участия в конкурсе на ежегодные гранты ОИЯИ для учителей школ и педагогов дополнительного школьного образования города Дубны продлен **по 6 марта включительно**. Документы направляются соискателем гранта в дирекцию ОИЯИ в печатном виде в едином конверте с пометкой «На конкурс стипендий (грантов) ОИЯИ для учителей» по адресу: 141980, Московская область, г. Дубна, ул. Жолио-Кюри, д. 6, комн. 16 и по электронной почте grants@jinr.ru. Справки по телефонам: +7(496)216-31-34, +7(496)216-32-91.

**Соревнования, посвященные памяти Г. Н. Флерова**

28 и 29 февраля в плавательном бассейне «Архимед» пройдут традиционные 24-е открытые соревнования по плаванию, посвященные памяти академика Г. Н. Флерова. Начало соревнований в 13.30. Приглашаем всех любителей спорта!

**ВАС ПРИГЛАШАЮТ**

**ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»  
29 февраля, суббота**

**17.00** Дубненский симфонический оркестр. Дирижер Сергей Поспелов. Совместный проект с художником-иллюстратором Полиной Васильевой (Дубна). В программе музыка И. С. Баха и Ф. Мендельсона.

**1 марта, воскресенье**

**10.45** Открытый городской фестиваль театральных коллективов «Калейдоскоп».

**5 марта, четверг**

**19.00** Театр-концерт «И вот мне приснилось...» Актриса, певица, лауреат международных фестивалей и конкурсов Ирина Евдокимова. Русские и цыганские романсы, песни А. Вертинского, В. Высоцкого, Б. Окуджавы, песни из кинофильмов, танго, французский шансон, джаз.

**7 марта, суббота**

**11.00, 15.00** Гала-концерты Межзонального открытого фестиваля детского творчества «Первые шаги в искусстве». Танцевальные и спортивные коллективы, эстрадный вокал.

**14 марта, суббота**

**17.00** Концертная серия «Steinway приглашает». К 210-летию Фредерика Шопена. В концерте принимают участие артисты фестиваля «Шаг на сцену в Дубне»: Михаил Егиазарьян, Михаил Каплюхий, Евгений Ключников и Константин Новгородский.



**XXI СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ ОИЯИ  
29 ФЕВРАЛЯ - 27 МАРТА 2020**



**Приглашаем спортсменов и болельщиков!**

Спортивные игры пройдут с 29 февраля по 27 марта на сооружениях спортивного комплекса ОИЯИ по девяти дисциплинам: баскетбол, волейбол, мини-футбол, настольный теннис, шахматы, стрельба из пневматической винтовки, стрельба из лука, гиревой спорт, дартс.

Можно будет также сдать нормы ГТО по стрельбе из пневматической винтовки, челночному бегу, прыжкам в длину с места и другим видам спорта.

**Главный судья соревнований,  
телефон 8-915-047-21-78,  
sport.jinr@gmail.com**

**8-9 марта** Выставка-продажа «Магия камня».

**ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ  
27 февраля, четверг**

**19.00** Концерт «От Баха до Битлз». Гитара из Испании по всему миру. Концерт прозвучит в исполнении Юрия Нугманова.

**7 марта** Дом ученых организует поездку в ЭКСПО-центр на выставку «**Ладья. Весенняя фантазия**». Справки по тел. 8-916-601-74-97.

**УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА  
28 февраля, пятница**

**17.30** «Рисунки на полях»: скетчинг и чтение. Читая отрывки из книг, будем учиться воплощать свои фантазии. Ведущая Н. Данилова. Возраст 8-14 лет, вход свободный.

**18.00** Игротека. Для детей 7-14 лет.  
**18.00** Игротека 16+.

**29 февраля, суббота**

**15.00** Встреча редакции газеты «Живая шляпа».

**16.00** Концерт из серии «Шаг на встречу». Универсальная библиотека имени Д. И. Блохинцева и Фонд развития искусства и поддержки талантливой молодежи «Шаг на сцену» представляют цикл концертов классической музыки «Шаг на сцену в Блохинке». Первый концерт цикла состоится 29 февраля в 16 часов. Антон Прищепа – известный кларнетист, пианист, композитор и педагог – приедет в

Дубну со своими учениками, учащимися МССМШ (колледжа) имени Гнесиных. В программе: классические и современные произведения для кларнета, фортепиано и блок-флейты.

**17.00** Семейные книжные посиделки «Почитайка».

**18.00** Встречи с пересказами нехудожественных книг «Курилка Гутенберга». Ожидаются пересказы книг: «Что день грядущий нам готовил?» (Пол Майло); «Как выглядит будущее?» (Джон Урри); «Номо Деус. Краткая история будущего» (Юваль Ной Харари); «Физика будущего» (Митио Каку).

**18.15** Встреча для тех, кто вырос из «Почитайки», «Совики» 9-11 лет.

**5 марта, четверг**

**19.00** «Влюбленные физики». Фестиваль документальных фильмов. Два вечера и четыре истории любви великих физиков: Льва Ландау, Сергея Вавилова, Андрея Сахарова и Виталия Гинзбурга. Четыре документальных фильма по 39 минут. Посмотрев их, вы поймете, что разделение людей на физиков и лириков на самом деле невозможно, потому что физики – это и есть лирики. Все четыре фильма сняты студией «Фишка-фильм» для телеканала «Культура».

**7 марта, суббота**

**15.00** «Влюбленные физики». Фестиваль документальных фильмов.