



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 5 (4653) Четверг, 9 февраля 2023 года

С Днем российской науки!

8 февраля страна местоположения Объединенного института ядерных исследований отмечает День российской науки.

Российские ученые – члены многонациональной семьи Института – вносят огромный вклад в решение амбициозных научных задач ОИЯИ на переднем крае мировой науки. Будучи крупным международным научным центром, Институт ставит своей первоочередной задачей научно-технологическое развитие стран-участниц ОИЯИ. Особую важность здесь имеет участие ОИЯИ во флагманских инициативах Российской Федерации в сфере науки и технологий.

Недавно в ОИЯИ завершился четвертый, самый длительный в истории проекта цикл пусконаладочных работ на ускорительном комплексе NICA. Международная команда этого

мегасайенс-проекта, реализуемого на территории и при значимой поддержке Российской Федерации, добилась ярких результатов. Эксперимент BM@N стал первым в России ядерно-физическим экспериментом на ускорительном комплексе, проведенным в сопровождении электронного охлаждения ионов. Идея этой технологии была предложена российскими учеными.

При ведущем участии российских специалистов на Фабрике сверхтяжелых элементов в ОИЯИ получены пять новых изотопов сверхтяжелых элементов. Эти достижения закрепили лидерство Института в области синтеза сверхтяжелых элементов.

Получены абсолютно уникальные экзотические сигналы из активного ядра нашей Галактики на Байкальском нейтринном телескопе. За короткий срок Baikal-GVD обнаружил 11 событий, связанных с нейтрино сверхвысоких энергий. И это лишь одни из выдающихся научных результатов, полученных в ОИЯИ вместе с российскими партнерами.

В этот день дирекция и международный коллектив Института поздравляют всех своих коллег из сотен научно-исследовательских организаций и высших учебных заведений России с профессиональным праздником. Уверены, что в этом году наше партнерство подарит российскому и международному сообществу целый ряд ярких научных результатов и событий.

Желаем всем российским партнерам ОИЯИ здоровья, покорения новых профессиональных вершин и научных побед!

Сообщение в номер

Завершен четвертый этап пусконаладочных работ на комплексе NICA

3 февраля завершен самый длительный в истории сеанс ускорительного комплекса ЛФВЭ. Выполнен четвертый, наиболее ответственный этап пусконаладочных работ, в ходе которого отработывались режимы совместной работы всех элементов тяжелой ионной инжекционной цепочки коллайдера: прототипа специализированного источника тяжелых ионов КРИОН, линейного ускорителя тяжелых ионов и двух сверхпроводящих синхротронов – бустера и Нуклотрона.



В результате достигнута рекордная для Нуклотрона интенсивность пучка ядер ксенона (до 10 миллионов ядер за цикл), ускоренных до энергии 3,9 ГэВ/н, и выработана стратегия получения интенсивных пучков тяжелых ионов для последующей инжекции в коллайдер.

В ходе подготовки к сеансу, начатой в апреле, проводилась отработка режимов генерации тяжелых ионов в источнике ионов и их ускорения в линейном ускорителе; серьезной модификации подверглась магнитно-криостатная система Нуклотрона, проведена работа по оптимизации режимов криогенного комплекса.

Существенное развитие получили практически все системы комплекса: отлажены криогенные системы сверхпроводящих магнитов бу-

(Окончание на 2-й стр.)

Наш адрес в Интернете – <http://jinrmag.jinr.ru/>

(Окончание.)

Начало на 1-й стр.)

стера и Нуклотрона при их совместной работе, настроено электронное охлаждение ионов ксенона в бустере, что привело к двукратному увеличению интенсивности ускоренного пучка на выводе из Нуклотрона, введена в действие динамическая коррекция орбиты пучка в бустере (автоматически перестраивающаяся в ходе ускорения ионов), исследованы режимы перезарядки ионов при выводе из бустера, оптимизировались режимы работы ускоряющих высокочастотных систем, завершён важный этап модернизации вакуумной системы канала транспортировки выведенного пучка Нуклотрона к эксперименталь-

ным установкам с фиксированной мишенью, введена в действие новая система диагностики канала.

Выполнены работы на пучках тяжёлых ионов по программам прикладных и физических исследований: на пучках ионов аргона проведено облучение микросхем на станции СОЧИ, релятивистскими ядрами ксенона облучены тестовые образцы конструкционных материалов, ядерные фотоземлюсы и пластинка CR-39, сняты спектры переходного излучения алмазного образца при разных энергиях и углах падения.

Подготовлена к работе установка BM@N. На двух энергиях, 3,9 и 3 ГэВ на нуклон, набрана значительная статистика на установке BM@N.

Следует отметить, что это был первый в нашей стране ядерно-физический эксперимент на ускорительном комплексе, проведенный в сопровождении электронного охлаждения ионов.

Выполнение программы сеанса потребовало напряженной слаженной работы всего коллектива лаборатории, который успешно справился с запланированной программой. Важным результатом также является накопленный материал для формирования программы дальнейшего развития инжекционного комплекса, которая позволит достичь производительности, требуемой для коллайдера.

**Руководство Ускорительного
отделения ЛФВЭ**

Выставка к Дню российской науки

8 февраля в Научно-технической библиотеке открыта выставка литературы, приуроченная к Дню российской науки.

В этом году выставка посвящена 120-летию юбилеям двух великих ученых, академиков, творческие пути которых тесно переплетены и связаны общей целью служения науке, создания ядерного щита России. Это Игорь Васильевич Курчатов (12.01.1903–7.02.1960) и Анатолий Петрович Александров (13.02.1903–3.02.1994).

На выставке представлены собрания научных трудов, избранные труды, книги и сборники с воспоминаниями ученых, инженеров, видных деятелей нашей страны о жизни и творчестве И. В. Курчатова и А. П. Александрова. Их имена неразрывно связаны с Лабораторией № 2, Институтом атомной энергии (ныне НИЦ «Курчатовский институт»), с Советским атомным проектом, становлением ядерной энергетики в



нашей стране, с разработкой и испытанием атомной бомбы. Большая часть представленной литературы посвящена этим темам.

Добро пожаловать на выставку в НТБ!

О подготовке Коллективного договора

1 февраля состоялось заседание комиссии по подготовке Коллективного договора Объединенного института ядерных исследований на 2023–2026 гг., поскольку истекает срок действия предыдущего договора на 2020–2023 годы.

Представители Института и профсоюзной организации ОИЯИ (ОКП-22) согласовали регламент работы, состав рабочей группы и примирительной комиссии, обсудили ряд

предложений по тексту документа с учетом изменений законодательства государства местонахождения Института.

В течение первых трех недель февраля будет осуществляться подготовка новой редакции Коллективного договора с учетом поступивших предложений.

Утверждение новой редакции документа на конференции работников запланировано на 22 февраля 2023 года.

В Университете «Дубна»

с нового учебного года, как и во всех вузах страны, изменился подход к преподаванию истории. Минобрнауки и Российское историческое общество подготовили «Концепцию преподавания истории в вузах» с акцентом на студентов непрофильных направлений. Она предполагает изучение истории не 72 часа в семестр, как было раньше, а в два раза больше – 144 часа. При этом изучение предмета будет проходить при активном участии студентов.



**НАУКА
СОЯЗНЕНСТВО
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного
института ядерных исследований
Газета выходит по четвергам.

Тираж 400.

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: dnsp@jinr.ru

Информационная поддержка – ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 8.2.2023 в 12.00

Газета отпечатана
в Издательском отделе ОИЯИ.

Уникальная в своем роде

Междисциплинарная конференция «Математика. Компьютер. Образование – ХХХ» работала в дистанционном формате с 23 по 27 января. На конференции сделали пленарные и секционные доклады, участвовали в круглых столах и дискуссиях сотрудники научно-исследовательских центров, университетов и институтов, музеев, библиотек и культурных центров Москвы, Ижевска, Томска, Перми, Самары, Ростова-на-Дону, Воронежа, Пущино, Дубны, Кирова, Екатеринбурга, Краснодара, а также Казахстана, Китая, Украины. Эта удивительная конференция объединяет биологов, специалистов по математическому моделированию в разных областях, филологов, преподавателей вузов, историков культуры и других специалистов. Объять всю тематику конференции невозможно, предлагаю срез наиболее интересных, на мой взгляд, выступлений.

Дифференциация доходов остается проблемой

«Об актуальных проблемах экономического развития» рассказал А. Е. Варшавский (Центральный экономико-математический институт, Москва). Начал он свой доклад с кризиса мировой капиталистической системы. Основная проблема экономики – ее либерализация, нацеленность, прежде всего, на быстрое получение прибыли, резкое усиление дифференциации доходов населения. Все это многократно повышает риски, вызываемые кризисом. США ищут пути выхода из кризиса стимулированием военных действий. По словам известного американского экономиста Р. Солоу, западное общество ждет длительный застой: в течение 50 лет вероятно сохранение серьезных проблем – рост неравенства доходов и богатства, тенденция создания рабочих мест высокой и низкой квалификации за счет среднего класса. Информационные технологии не дадут такого же роста экономики, как ранее двигатели внутреннего сгорания и электрификация. А. Е. Варшавский цитирует еще одного известного американского экономиста Д. Стиглицца, у которого возникли сомнения относительно справедливости экономической системы США для большей части населения – последние 25 лет система была успешной для самых богатых. Экономическое неравенство трансформировалось в политическое, и принцип «Один человек, один голос» превратился в принцип «Один доллар, один голос». В США в этом году ожидают рецессию, самое крупное после 2008 года падение фондового рынка. Западные эксперты признают, что в США и ряде других государств Запада меняются программы обучения в школах и университетах, а при найме на работу учителей, профессоров и госчиновников отдают предпочтение «меньшинствам» – даже при их более низкой квалификации. Это – один из признаков кризиса западного общества.

Далее автор перешел к проблемам российской экономики. Это деиндустриализация; чрезмерное неравенство доходов и чрезмерное пространственное неравенство; ориентация на экспорт сырья и импорт оборудования и технологий; высокая стоимость кредита для предприятий; значительная недооценка человеческого капитала, снижение качества образования, здравоохранения, недофинансирование науки; проблемы управления; игнорирование госорганами рекомендаций ученых и специалистов. Серьезной проблемой остается вывоз капитала из России в офшоры. Если в США доля вывозимых финансовых активов составляет 4 %, в Европе – 10 %, то в России – 50 % (данные 2015 г.). В этом нас превосходят только страны Персидского залива – Саудовская Аравия, ОАЭ, Кувейт, Катар, Оман и Бахрейн, вместе выводящие почти 60 % активов.

Если в 2000 г. по затратам на науку (в процентах ВВП) по данным Росстата наша страна с 1 % обгоняла только Турцию, Венгрию и Италию, уступая Японии с 2,9 %, США (2, 65 %), странам Европы, то к 2020-му мы вместе с Турцией занимаем последнее место. В лидеры вырвались США с 3,5 %, вторая – Япония (3,3), увеличившая затраты на науку почти на процент, ее догоняет Германия (3,2 %). Сохранение затрат на науку на уровне 1 %, когда в СССР они составляли 2,8 %, автор назвал позором. «Сейчас много говорят о необходимости покупать промышленные роботы, но увеличение их парка требует развития производств обрабатывающей промышленности». В СССР было выпущено более 100 тысяч промышленных роботов, почти все они выбыли за 1992–1994 годы. В 2004-м парк роботов в России составлял 5000 штук, в 2015 – 8000. По числу продаваемых роботов Россия находится на 27-м месте в мире.

О чрезмерном неравенстве доходов в России говорят и наши, и западные эксперты. По оценкам экспертов, индекс Джини (макроэко-

номический показатель, характеризующий степень расслоения общества) равен 44, по данным Росстата – 40,9 в 2021 г. В Москве он составлял 42,1 в 2015 г., тогда как в 2002-м – 62,7. Для сравнения: в СССР в 1989 г. во времена почти всеобщего равенства этот коэффициент равнялся 23,8. По оценкам американских экспертов, в начале XX века индекс Джини России (47) сильно не отличался от показателей Европы (50) и США (42), Первая мировая и Гражданская война в России снизили его до 25. На Европу и США повлияла Вторая мировая, индекс снизился до 32–35 в 1950-м. Затем индекс рос во всех странах, но возникшее в 1990-е в России неравенство росло настолько стремительно, что к 1995 г. с индексом Джини в 50 мы обогнали США и Европу.

По данным Росстата, в первом полугодии 2015 г. доходы ниже прожиточного минимума оказались у 21,7 млн человек (15,1 % жителей страны), в 2021 г. – у 16 млн (11 %). Если же придерживаться зарубежных стандартов бедности, то ниже 60 % от медианного значения, по оценкам автора, окажутся от 25 % до 30 % населения или 36 млн – 43 млн человек. Сохраняется и пространственное неравенство. По данным 2017 г. доходы консолидированных бюджетов Москвы, Санкт-Петербурга, Московской и Ленинградской областей составляли 31,3 % бюджета страны, НДФЛ – 39,9 %, тогда как население этих территорий составляло 18,5 % населения России. Да и прирастало оно больше за счет миграции: по России коэффициент миграционного прироста на 10 тысяч населения составляет 14, по Москве – 89, Санкт-Петербургу – 121, Московской области – 111, Ленинградской – 171. По данным 2020 года налоговые доходы бюджета Москвы равнялись 2,254 трлн рублей, НДФЛ – 1,13 трлн или 50,1 % налоговых доходов. Повышение ставки для 20 % наиболее богатых с 13 % до 26 % привело бы к росту дохода от НДФЛ примерно на 565 млрд рублей. Его бы хватило, чтобы закрыть дефицит бюджета Пенсионного фонда, который в 2018 году составлял 256,8 млрд рублей.

Как с горечью подчеркнул докладчик, все эти проблемы неоднократно отмечались, а рекомендации правительству, как сохранить научно-технический потенциал страны, делались в статьях и предложениях ученых РАН и ведущих вузов страны. Знакомя со своими монографиями последних лет, автор поделился предложением – в качестве поддер-

(Окончание на 4–5-й стр.)

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

жки НИОКР перераспределять сверхприбыль. Можно было бы потребовать от основных экспортеров сырьевых продуктов (нефть, газ, уголь, черные и цветные металлы, химическая продукция, лес) отчислять в пользу науки несколько долларов с каждой тонны проданного за рубеж сырья, учитывая, что норма прибыли для этих отраслей существенно превышает данный показатель для зарубежных фирм и объем сверхприбыли значителен. А. Е. Варшавский предлагает конкретные меры в государственной инвестиционной политике, шаги для развития инвестиционного машиностроения и особенно станкостроения, меры для обеспечения технологической безопасности. Наука не должна идти на поводу у чиновников, замечает докладчик. Предлагаемая Министерством науки и высшего образования «оптимизация» государственного сектора науки без четких параметров оптимизации приведет к ее разрушению, как это случилось в 1990-х. Он приводит и слова патриарха Кирилла: «Мы должны ясно и с полной ответственностью понимать, что у нашего народа вообще нет будущего, если наука и образование не станут национальными приоритетами».

Как сообщил докладчик, первый заместитель премьер-министра РФ А. Р. Белоусов, выходец из Центрального экономико-математического института РАН, предлагает в условиях ведения боевых действий создавать благоприятные условия для инвесторов; решать технологические задачи, не сводящиеся только к технологическому суверенитету страны; проводить социальную политику, направленную на снижение бедности и поддержку потребительского спроса; организовать транспортно-логистические коридоры; поддержать экспорт.

Идея «технологического суверенитета» была утверждена в поручениях президента по итогам Петербургского экономического форума 2022 года. Ключевыми вопросами в его укреплении и опережающем росте обрабатывающей промышленности являются наличие сырья, разработок и технологий, оборудования, квалифицированных кадров и подготовленных площадок. Нам важно стать, заметил докладчик, социально-ориентированной экономикой, для которой характерно гармоничное (близкое к золотому сечению) распределение доходов между разными группами населения.

Скандинавские левые социал-демократы в 1918–1919 годах учились на опыте большевиков. Сегодня мак-

симальные ставки НДС равны в Дании 55,9 %, Норвегии – 38,4, Швеции – 57,1. При этом максимальная ставка НДС в Дании применяется ко всем доходам, превышающим средний уровень в 1,3 раза, в Норвегии – в 1,6 раза, в Швеции – в 1,5 раза. Доля поступлений от НДС составляла в 2017 г. в Дании 24,2 % ВВП, в Норвегии 10,3 %, в Швеции 13,3 %. В России по данным Росстата в 2019 г. – 3,6 % ВВП!

Вот какие выводы сделал автор в своем докладе. Необходимо создание государственного органа – аналога ГКНТ СССР для разработки и реализации госпрограмм и проектов в области науки и техники с привлечением ведущих ученых РАН, отраслевых НИИ и ведущих вузов; нацеленность на переход к социально-ориентированной экономике, реформа налоговой системы, прогрессивное налогообложение и т. д.; обеспечение роста человеческого капитала – повышение финансирования науки, восстановление и развитие системы образования и здравоохранения; обеспечение ответственности органов управления и исполнителей за качество и выполнение разрабатываемых государственных документов и проведение намеченных реформ; жесткий контроль и прекращение вывоза капитала; мобилизация всех материальных, финансовых и человеческих ресурсов для реиндустриализации, модернизации производства, импортозамещения.

Наступает время перемен

Выступление **С. Ю. Малкова** (Центр проблем стратегических ядерных сил Академии военных наук, Москва) – «Цивилизации как объект математического моделирования» было сделано по материалам доклада, подготовленного вместе с факультетом политологии МГУ Римскому клубу (международная общественная организация, объединяющая представителей мировой политической, финансовой, культурной и научной элиты – **О.Т.**), правда, ответа пока нет.

Уже ясно, что XX век был переходной эпохой: статистические данные и результаты моделирования показывают, что с 1970-х годов начался переход от «эпохи роста» к «эпохе глобального торможения». Мир переходит на новую стадию исторического развития, облик которой еще только формируется. Наступило время кардинальных перемен. К более стабильному состоянию мир перейдет через некоторые стадии, когда Запад будет пытаться сохранить свое лидерство, продолжать сценарии глобализации; затем – стадия неустойчивости, конфликтности и хаоса (2020–2040); новая фаза взаимодействия региональных блоков, вме-

сто доллара функционируют несколько резервных валют; формирование нового мироустройства, объединение происходит не на территориальных, а именно на цивилизационных началах. При этом само понятие цивилизации продолжает обсуждаться.

Цивилизационная теория была популярна в мировой науке полвека назад, сейчас она в кризисном состоянии. Зарубежные ученые предпочитают заниматься изучением локальных обществ, исторической антропологией. Теория цивилизаций более активно изучается в развивающихся и постсоциалистических странах, при этом статус цивилизации придается едва ли не каждой этнической группе. Трудно не согласиться, что это форма протеста этнического национализма против развитых стран «ядра» современной мировой системы. На цивилизационную динамику естественным образом влияют социо-природные условия, разница в климатических условиях предопределяет разрыв в остальном. Наиболее известную попытку описать динамику этого процесса сделал Л. Н. Гумилев в своей теории этногенеза. Слабое звено в его теории – начало циклов он связал с космическими циклами, но основные этапы были хорошо показаны.

В современной ситуации необходим переход от «столкновения цивилизаций» к их партнерству, когда может возникнуть новая мировая религия или мировая этика, объединяющая мусульманство и христианство. Автор рассматривает два возможных пути развития. По первому формируется иерархическое сословное тоталитарное общество, управляемое явным или неявным «мировым правительством», контролирующим ресурсные и информационные потоки. Цифровые технологии используются для тотального контроля поведения населения («цифровой концлагерь»), конкуренция и свобода самовыражения подавляются. По существу, это новый феодализм.

Во втором варианте формируется общество, где при наличии глубокой профессиональной специализации нет дискриминации, управление осуществляется на основе сетевых технологий. Большую роль играет идеология в виде этических норм и самоограничения, управленческая элита подконтрольна обществу. Автор предложил четыре сценария. Первый (противодействие западоцентризму) предполагает противостояние давлению «коллективного Запада», отказ от идеологии либерализма, патриотизм, борьбу с пятой колонной и наследием 1990-х. Второй (недопущение хаоса) – цивилизаци-

онная самоидентификация на основе опыта исторического развития России, опыта объединения всех народов Российского государства (от Московского государства до СССР) в систему «свой-свой» (без конкуренции социумов). В третьем (взаимодействие цивилизаций) реализуется стратегия партнерства цивилизаций (БРИКС, ШОС, ЕАЭС и др.), выявляется общее в идеологических основаниях различных цивилизаций. В четвертом сценарии формируется новая идеологическая основа мировой системы, институты нового мироустройства. Как перейти из режима столкновения цивилизаций, а конфликт России и Украины – это столкновение западной цивилизации с российской, в режим сотрудничества и партнерства, как управлять процессами взаимодействия цивилизаций, – это пока остается проблемным вопросом.

Развал образования и его результаты

Доклад Г. Г. Малинецкого (Институт прикладной математики имени М. В. Келдыша, Москва) «Как учить? Чему учить? Кого учить?», как всегда, был шире обозначенной проблемы. Начал он его с «горячей» темы военной стратегии, напомнив высказывание великого китайского полководца VI века до н.э. Сунь Цзы – «Стратегия без тактики – самый медленный путь к победе. Тактика без стратегии – суeta перед поражением. Лучшее из лучшего – покорить огромную армию, не сражаясь. Поэтому самая лучшая война – разбить замыслы противника; на следующем месте – разбить его союзы; следующее – разбить войска. Самое худшее – осадить крепости». По мнению докладчика, НАТО следует этой стратегии.

«Прибавочный продукт, который дает наша промышленность, невелик. Наше будущее – высокие технологии и образование», – заметил докладчик и подкрепил доказательство цитатами, которые уже не раз приводил в своих докладах: «Войны выигрывает школьный учитель и приходской священник» (О. Бисмарк), «Образование – это то, что остается, когда все выученное забыто» (А. Эйнштейн), «Учиться, учиться и учиться!» (В. И. Ленин), «Советы обогнали нас в космосе за школьной партией» (Дж. Кеннеди). «Нам вновь надо обгонять США за школьной партией. Я преподаю в Бауманке, и студенты 6-го (!) курса как-то поинтересовались: как складывать дроби?», – поделился опытом докладчик и задался вопросом: а будет ли вообще учить, есть ли будущее у России? Для воспроизводства населения на каждую женщину долж-

ны приходится 2-3 ребенка. Только в конце 1980-х суммарный коэффициент рождаемости в СССР немного превышал уровень воспроизводства поколений, дальше было его снижение с небольшим всплеском до 1,7 – 1,78 в 2012 – 2015 гг., после чего опять пошло снижение. По прогнозу Д. И. Менделеева 1906 года, в России в 2000 г. должно было проживать 594 млн человек, а к 2020-му – свыше миллиарда. Великий ученый ошибся? А для США и Германии его прогноз оказался очень точным. По прогнозу ООН к 2100 г. лидером по численности населения станет Индия с 1,5 млрд человек, населения Китая немного превысит 1 млрд, на третье место поднимется Нигерия (800 млн), четвертыми будут США с почти 500 млн, далее идут страны Азии и Африки, чье население составит 80 % населения Земли, Россия на 22-м месте – менее 100 млн человек. И по продолжительности жизни мы сегодня занимаем 103-е место из 183 стран, а по продолжительности жизни мужчин – 125-е. При этом 1 % сверхбогатых граждан России обладают 60 % активов, тогда как в США – 35 %.

Нынешние непрерывные реформы образования стали следствием реформ 1970–1977 гг., которые уходят корнями в период ломки русской школы в послереволюционные годы. Сталинские реформы 1930-х, в основу которых были положены принципы русской классической гимназии конца XIX – начала XX вв., создали уникальную систему просвещения, позволившую нам выйти на недостижимый для Запада уровень. Развал начался в 1957-м, когда Хрущев ввел в школах производственное обучение, затем появились учебники математики с элементами высшей математики Колмогорова. Сегодня, по данным Рособнадзора, 35 % школьников России неуспешны по одному предмету, в странах-лидерах таких только 5 %, а более половины школьников России пользуются услугами репетиторов.

Обычное образование – это всегда диалог, а компьютерное – монолог. Предложенная Г. О. Грефом программа «Сберклассы» предусматривает отказ от учителя, и она вошла в программу «Образование 2030». Многочисленные министры образования (с 1990-го, нынешний министр – 11-й) занимались тактикой – информатизацией, гуманизацией, «блонизацией», «егэизацией», когда была неверно выбрана стратегия, заметил докладчик. Каждая страна отслеживает уровень своего образования, наши реформаторы считают, что это не важно, – если что, всегда можно все изменить! В стан-

дартном тесте по физике для 15-летних первые 10 мест занимают Китай и его части (Макао, Гонконг), Сингапур, Япония, Южная Корея, Тайвань, а также Эстония, Финляндия, Канада. Россия – на 33-м месте, а 20 лет назад входила в тридцатку. Российский президент говорит о необходимости технологического рывка, но ЕГЭ позволяет отобрать случайных людей, и цена такого отбора будет велика. ЕГЭ уродует среднюю школу: школьник не учится аргументировать, ставить вопросы, у него нет лабораторных занятий, он не получает практические навыки и не работает со справочной литературой. То, что не проверяется ЕГЭ, быстро отмирает. Автор ратует за отмену государственной итоговой аттестации и возврат к советской форме экзаменов, а сейчас «мы весьма успешно перепиливаем ветку, на которой сидим!»

Мы 30 лет тянулись к большой Европе от Лиссабона до Владивостока, но Европа ментально – совершенно другой мир. В России нужно воспитывать русских. Попытки войти в западную цивилизацию, по мнению докладчика, глупы и бесполезны. В академической и вузовской науке до сих пор приветствуются публикации в западных журналах, цитирование и самоцитирование, упоминание в Scopus и Web of science, но, как говорят, Хиршем «Першинг» не собьешь!

Неправильным считает Г. Г. Малинецкий создание единой корпорации Ростех. В СССР была конкуренция нескольких конструкторских бюро, шло соперничество творцов – А. Н. Туполева, А. И. Микояна, О. К. Антонова, С. В. Ильюшина, в производство отбирались лучшие образцы. То, что мы сегодня не участвуем в компьютерной гонке, колоссально отстает в роботизации – результат развала системы образования. Великие ученые вложили огромные усилия в наше образование, создавая факультеты в университетах, учебники, проводя олимпиады. В стране должно быть единое образовательное пространство с одним простым и одним сложным учебниками по каждому предмету. Президент уже два раза говорил о необходимости единого учебника истории, но школьники продолжают учиться по 68-ми!

Г. Г. Малинецкий любит цитировать восточную пословицу: когда караван поворачивает назад, хромой верблюд становится первым. Мир меняется, так или иначе, Россия станет первой. «Если мы перестанем хромать, то будущее состоится, я очень надеюсь».

(Окончание следует.)

Ольга ТАРАНТИНА

Памяти профессора В. В. Булова

2 февраля в аудитории имени Д. И. Блохинцева в Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова состоялся семинар, посвященный памяти профессора Валерия Васильевича Булова.

29 января исполнился год со дня ухода из жизни Валерия Васильевича. Он был выдающимся российским физиком-теоретиком, доктором физико-математических наук, профессором, заместителем директора, а затем начальником сектора и главным научным сотрудником ЛТФ ОИЯИ.

В. В. Булов являлся признанным специалистом в области релятивистской ядерной физики. Им выполнены крупные циклы исследований рассеяния электронов на ядрах с большой передачей импульса, кумулятивного эффекта, ему принадлежат основополагающие работы по изучению мезонных и кварковых степеней свободы в ядрах. В последнее время он выполнил ряд работ по описанию релятивистских эффектов в реакциях упругого и неупругого рассеяния электронов на дейтроне, а также на трехнуклонных системах.

Валерий Васильевич вел большую работу по организации научных кон-

ференций и школ для молодых ученых, занимался преподавательской деятельностью. Он был одним из основных организаторов (сопредседатель оргкомитета и редактор трудов) серии международных семинаров по проблемам физики высоких энергий и квантовой хромодинамики (широко известных как «Балдинская осень»).

На памятном семинаре 2 февраля выступили коллеги В. В. Булова с научными докладами по близкой ему тематике.

Семинар открыл профессор В. К. Лукьянов. В. В. Булов был его учеником. Воспоминания В. К. Лукьянова о том, как он впервые встретился с Валерием Васильевичем во Владивостоке, а затем работал с ним в ОИЯИ с 1977 года, были с большим интересом выслушаны участниками семинара.

Доклад А. И. Малахова был посвящен рождению антиматерии в релятивистских ядерных столкновениях на основе подхода, развитого

в свое время А. М. Балдиным. Докладчик отметил, что В. В. Булов с коллегами принимал активное участие в развитии этого подхода в своих пионерских работах по исследованию ядерного кумулятивного эффекта.

С. С. Шиманский посвятил свое выступление флуктонам в свете новых исследований, в которых он принимает активное участие на ускорителе Института физики высоких энергий в Протвино.

В докладе С. Г. Бондаренко по малонуклонным системам в подходе Бете-Солпитера было рассказано о последних результатах в этой области исследований, полученных совместно с В. В. Буловым.

Все докладчики отметили большую роль В. В. Булова, которую он сыграл в теоретическом описании релятивистских ядерных взаимодействий.

На семинаре было объявлено о том, что 18–23 сентября 2023 года состоится очередной XXV Международный Балдинский семинар по проблемам физики высоких энергий и квантовой хромодинамики, на котором одна секция будет посвящена профессору В. В. Булову.

(Соб. инф.)

ДК «Мир» приглашает

«Гравитация. Главная сила».

10 февраля в 19.00 в рамках проекта телеканала «Наука» состоится показ и обсуждение фильма «Гравитация. Главная сила». Автор сценария и ведущий – доктор физико-математических наук Алексей Семихатов, режиссер-постановщик – Алексей Шилов. Алексей Семихатов расскажет о природе самой слабой, но самой неостановимой силы, которой пронизано все мироздание, и о том, какой вклад она внесла в эволюцию Вселенной и ее формирование в современном виде.

Фильм – ответ на ряд вопросов в простой и доступной форме. Чем определяется невесомость и почему она представляет собой фундаментальное свойство гравитации? Как гравитация запустила процесс

создания элементов? Как гравитация, посредством которой любые тела только притягиваются, может, тем не менее, разрывать достаточно большие тела на части? Что такое гравитационный захват? Как связаны гравитация и замедление времени? Что происходит вблизи горизонта черной дыры? В каких терминах описывается и как работает эйнштейновская теория гравитации? Как гравитация отклоняет свет и как она вовлекает во вращение? Как сама гравитация распространяется? И как остается нашей единственной нитью, ведущей к темной материи?

Уникальность гравитации как выбранного для фильма предмета в том, что она имеет множество проявлений, на первый взгляд, не свя-

занных друг с другом. Зритель, ранее не знакомый с темой, сможет приобрести новый взгляд на структуру Вселенной. Для тех, кто интересовался устройством космоса и работой гравитации в нем, фильм также предлагает несколько аспектов, обычно остающихся за рамками популярного изложения, но в данном случае выраженных в доступных и наглядных образах.

Фильм представляет собой рассказ с визуальной пояснительной графикой, опытами, элементами хроники и оригинальными метафорами. Кинопоказ занимает 1 час 15 минут, плюс последующее обсуждение.

Билеты для студентов и учащихся (150 рублей на 22–25 ряды) можно приобрести только в кассе, предъявив удостоверение учащегося или студенческий билет.

По оценкам Минэкологии

Минэкологии Московской области проанализировало результаты мониторинга качества атмосферного воздуха за январь 2023 года. Как сообщил министр экологии и природопользования Московской области Тихон Фирсов, в целом обстановка в регионе была благоприятной, а округами с самым чистым воздухом признаны Власиха, Дубна, Зарайск, Истра и Протвино.

Результаты получены путем анализа данных с 245 стационарных постов наблюдения и замеров мобильных лабораторий. По сравнению с 2021 годом концентрации большинства контролируемых веществ снизились. По комплексному показателю индекса загрязнения атмосферы ИЗА, который рассчитывается по 5 веществам, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как низкий.

Спектакль, на котором всегда аншлаг!

16 февраля на сцену Дома культуры «Мир» выйдут замечательные актеры – Заслуженная артистка РФ Олеся Железняк, Народный артист РФ Андрей Ильин, Юлия Меньшова, Александр Чернявский и Елена Галибина. Спектакль «Бестолочь», который они представят, впервые был сыгран на этой сцене в 2008 году и нынешние гастроли спектакля в Дубне станут уже четвертыми по счету. И что немаловажно – всегда с аншлагом!



Уже изначально сюжет очень занимательный: состоятельная супружеская пара – Жаклин (Юлия Меньшова) и Бернар (Андрей Ильин) наняли в свой дом из глухой деревни служанку-недотепу Анну (Олеся Железняк). Она совершенно не вмешивалась в дела хозяев, зато была невероятно смешна, неуклюжа и изо дня в день забавляла хозяев своими выходками. И вдруг наступил момент, когда всем одновременно нужно было уехать – хозяину дома в командировку, его супруге к родителям, поэтому заодно и Анну отправили провести родственников. Но не прошло и нескольких часов, как все обитатели дома по очереди начали возвращаться в надежде, что там пусто. «В доме никого нет, но все места заняты», – кричит в отчаянье служанка, только успевая регулировать обстановку... Невероятные чудеса смекалки, остроумия и изобретательности пришлось проявить Анне, чтобы ее хозяйка не наткнулась друг на друга, ведь Жаклин и Бернар вернулись в дом не одни...

Сегодня о столь любимом зрителями спектакле мы поговорим с исполнительницей роли Жаклин Юлией Меньшовой, которая наделила свою героиню всеми возможными чертами абсолютной женщины.

Юлия, я неоднократно убеждалась, что «Бестолочь» невероятно любима зрителями. На этот спектакль приходят по несколько раз. Чем она так притягательна, на ваш взгляд?

Никогда нельзя предсказать успех спектакля, да и проанализировать его причины тоже трудно. Могу только предположить, что когда-то собралась очень «правильная» команда – режиссера и актеров-единомышленников. У нас было приблизительно общее понимание, «что и как» может быть смешным, и был какой-то азарт, с которым мы начали играть этот спектакль. Ну и драматургия вполне классическая – коме-

дийная, и она очень крепко «держит» разные актерские импровизации.

Такая выразительность и яркость созданных образов – это большая и важная составляющая успеха. Или еще есть какие-то секреты, известные только актерам?

Общий дух, как я уже сказала. Нам было крайне интересно друг с другом на сцене, да и часто самим смешно. Зритель вообще наиболее часто восприимчив к «живому делу», когда удовольствия получают не только зрители, но и сами актеры.

Это правда. В зрительном зале с удивительной быстротой к каждому зрителю приходит праздничное беззаботное настроение. Заслуга, по-видимому, и пьесы, и вас – прекрасных исполнителей. Еще в спектакле есть такая особенность, что все роли главные, нет проходящих. Вы все как ансамбль, где все незаменимые... Есть плюс в такой гармонии между действующими лицами?

Огромный плюс!!! Это вообще огромнейшая ценность, когда есть ансамбль. За время существования спектакля замены, увы, происходили. Это неизбежно. И было непросто адаптироваться с новым участником, каждый раз приходилось кое-что перестраивать и менять. Но в результате спектакль снова обретал свою «новую форму» и снова шел легко. Но любой спектакль – как живой организм, и советский принцип «незаменимых нет» для творчества мало применим. Спектакль рождается конкретными личностями.

А что в вашей героине Жаклин для вас самое удивительное?

Пожалуй, и не знаю. Я ее не пыталась так вот «просканировать». Это та роль, которая как раз совершенно не подразумевает анализа и логики. Она просто такой вот забавный человек, такая вот женщина-женщина, со всем набором непредсказуемости и капризности, но при этом очень обаятельная.

Юлия, чем для вас хороша ант-

реприза? Может быть тем, что она дает полную свободу выбора, как для актеров, так и для зрителей. И именно она чувствует и отзывается на потребность зрителя...

Я считаю, что сегодня антреприза наиболее чутко реагирует на потребности зрителя, и это важно, потому что театр без зрителя вообще бессмыслен. И для актеров, безусловно, это свобода выбора. Лично для меня она крайне важна. Как я уже неоднократно говорила, прошло время «бедных» декораций и костюмов, или ставок только на имена актеров. В антрепризе выходят серьезные спектакли со всех точек зрения. Здесь никогда не будет «искусства ради искусства». Антреприза не навязывает спектакль, и, как ни странно, в этом она гораздо больше соответствует содержанию театра. Потому что театр всегда предполагает двух со-творцов – актеров и зрителей.

* * *

В жизни каждого происходят самые разные события, порой такие же запутанные, непредсказуемые и похожие на те, что случились с героями спектакля. Но как все-таки прекрасно, когда человек находит время для отдыха, устраивая праздник самому себе, просто придя на спектакль, тем более что этот праздник готовы подарить актеры, наделенные фантастическими способностями. Настроение после «Бестолочи» становится другим, неопишмым. Становится легко, причем и зрителям, и актерам. Какое-то взаимное насыщение положительными эмоциями!

Благодарим за организацию гастролей спектакля основателя агентства «Кураж-концерт» Матвея Куражева и приглашаем театралов 16 февраля в 19.00 в ДК «Мир» ОИЯИ прикоснуться к прекрасному театральному искусству. Поверьте, вас ждет чудесный вечер!

**Беседовала
Элеонора ЯМАЛЕЕВА,
фото «Арт-Партнер XXI»**

Запись к врачам МСЧ-9 для сотрудников ОИЯИ

В связи с внедрением ФБУЗ МСЧ № 9 ФМБА России единой ведомственной медицинской информационно-аналитической системы ФМБА России (ЕВМИАС), соответствующей требованиям Минздрава России к государственным информационным системам в сфере здравоохранения, изменился алгоритм записи к врачам.

Доступны следующие варианты записи на прием к врачам-специалистам.

♦ Запись через контакт-центр ФБУЗ МСЧ 9 ФМБА России по телефону 8 (496) 213-90-12 (круглосуточно).

♦ Запись через официальный сайт ФБУЗ МСЧ 9 ФМБА России (<http://msch9fmba.ru>).

♦ При личном обращении в регистратуру ФБУЗ МСЧ 9 ФМБА России.

♦ На приеме у врача-терапевта цехового врачебного участка.

♦ При посещении здравпункта.

Алгоритм записи через официальный сайт ФБУЗ МСЧ 9 ФМБА России. На главной странице официального сайта ФБУЗ МСЧ 9 ФМБА

России (<http://msch9fmba.ru>) в списке справа «Запись на прием» выбрать «Электронная запись», затем выбрать ПРОФПАТОЛОГИЯ. В открывшемся окне выбрать врача-специалиста, а затем свободное (зеленое) поле для записи. Записаться на прием.

(* – поля, обязательные для заполнения. Просьба внимательно вносить личные данные. В случае указания недостоверных данных МО вправе отклонить заявку! Более подробную информацию по заполнению можно найти на странице помощи.

Вас приглашают

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

10 февраля, пятница

19.00 Фильм «Гравитация. Главная сила». Фильм представит Иван Семенов, научный редактор канала «Наука».

11 февраля, суббота

12.00 Музыкальный спектакль для всей семьи «Спасайся, Пингвин!». Режиссер Вера Анненкова.

17.00 Дубненский симфонический оркестр представляет проект Сергея Поспелова «DUO & TRIO» при информационной поддержке радиостанции «Орфей». В составе: лауреаты международных конкурсов Сергей Поспелов (скрипка), Маргарита Поспелова (фортепиано), Федор Землеруб (виолончель).

12 февраля, воскресенье

20.00 Концерт рок-группы «RADIO ТАРОК». Новый альбом + все хиты.

16 февраля, четверг

19.00 Комедия-вихрь «Бестолочь» по пьесе французского драматурга Марка Камолетти. В ролях: Олеся Железняк, Андрей Ильин, Юлия Меньшова, Александр Чернявский, Елена Галибина. Режиссер Роман Самгин.

18 февраля, суббота

13.00–21.00 Предпраздничная ярмарка ремесленников Дубны.

18.00 Звезды Петербургской оперетты. Легендарный мюзикл «Призрак Оперы» по мотивам одноименного готического романа французского писателя Гастона Леру. Музыка Мори Йестона.

19 февраля, воскресенье

17.00 Концерт симфонического оркестра Московского колледжа исполнительского искусства имени Ф. Шопена.

25 февраля, суббота

12.00 Концерт юных исполнителей

в рамках фестиваля «Первые шаги в искусстве».

17.00 Концерт юных исполнителей в рамках фестиваля «Первые шаги в искусстве».

26 февраля, воскресенье

18.00 Сольный концерт певицы Зары. **До 19 февраля.** Выставка «Искусство рисования в технике скетчинг. Вероника Кроливец».

ДОМ УЧЕНЫХ

10 февраля, пятница

19.00 Концерт А. Князева (фортепиано) и Ю. Игониной (скрипка).

17 февраля, пятница

19.00 Концерт классической музыки. Исполнители – солисты оркестра «Виртуозы Москвы»: Алексей Лундин (скрипка); Петр Никифоров (скрипка); Антон Кулапов (альт); Алексей Кропотов (виолончель). В программе: Л. Боккерини, В. А. Моцарт, С. С. Прокофьев, А. Веберн.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА ИМЕНИ Д. И. БЛОХИНЦЕВА

9 февраля, четверг

19.00 Книжный клуб «Шпилька» обсудит роман английской писательницы Одри Салкелд «Лени Рифеншталь». В клубе ждут тех, кто читает книги к встречам.

10 февраля, пятница

18.00 Игротека для детей 10+: настольные игры на любой вкус.

11 февраля, суббота

15.00 Первая встреча проекта для подростков 14–16 лет «На связи».

16.00 Творческая лаборатория «Инженерия» для детей 10–11 лет. По предварительной записи в группе ВК «Блохинка детям».

17.00 Научно-популярная лекция «Теория взаимодействия элементарных частиц: из прошлого в будущее». О Стандартной модели –

плоде целого ряда замечательных теоретических идей, получивших блестящее экспериментальное подтверждение, расскажет Мария Савина, ведущий научный сотрудник сектора новой физики НЭО физики на компактном мюонном солениоде ЛФВЭ ОИЯИ. Вход свободный.

17.00 «Почитайка»: семейные книжные посиделки. 6-9 лет. По предварительной записи в группе ВК «Блохинка детям».

ТЕАТР «КВАДРАТ»

10 февраля, пятница

19.00 М. Зощенко, инсценировка Ю. Кукарниковой. Театрализованный литературный вечер в двух актах «Мы играем Зощенко». 12+.

11 февраля, суббота

12.00 И. Крылов. Сказка «Басни дедушки Крылова». 4+.

18.00 Н. Коляда. Комедия в одном акте «Это было нечто!». 16+.

12 февраля, воскресенье

12.00 Е. Шварц, по мотивам сказки Г. Х. Андерсена. «Снежная королева». 6+.

18.00 А. Цагарели. Водевиль в двух актах «Ханума». 6+.

17 февраля, пятница

19.00 В. Гуркин. Комедия в двух актах «Прибайкальская кадрили». 16+.

18 февраля, суббота

12.00 С. Маршак, К. Чуковский. Самые славные сказки ребятам. 4+.

18.00 К. Манье. Феерическая комедия в двух актах «А что тетечка скажет?». 12+.

19 февраля, воскресенье

12.00 С. Михалков. Сказка «Зайка-заянка». 4+.

18.00 Г. Горин. Трагикомедия в двух актах «Карнавал в Вероне, карнавал!». 12+.