

Наука – это интересно!

Стр. 1 ▣

Большинство экскурсантов словосочетание «линейный ускоритель» услышали впервые в жизни. Научными туристами на этот раз стали в основном старшеклассники, но были среди них и дошкольники, и люди старшего возраста. При этом, если из Гимназии им. Пушкина пришли ученики класса с углублённым изучением физики, то второй корпус Гимназии Троицка (бывшая школа №6) представляли гуманитарии. «Как ускорить заряженную частицу?» – спросил их экскурсовод, завлабораторией пучка ускорительного комплекса ИЯИ Сергей Гаврилов. Предложенные школьниками способы – магнит и нагревание – отнёс сразу. «А вы какой класс? Десятый? Ну, должны знать: тут поможет электромагнитное поле».

Экскурсия прошла в Институте ядерных исследований РАН на крупнейшем в Европе сильноточном линейном ускорителе ионов водорода. «Его длина – полкилометра, – в голосе экскурсовода слышна гордость. – Чтобы установка стояла крепко и не расшатывалась здание, при строительстве на глубину 40 метров укрепили железобетонные столбы. Для этого в известковую плиту, которая,

по данным геологических изысканий, располагается под Троицком, бурили скважины».

Размах строительства, да и масштаб самого линейного ускорителя впечатляют. Это одна из целей фестиваля: показать горожанам, чем занимаются учёные Троицка, чтобы рядовые жители наукограда, оценив мировое значение исследований, могли гордиться своим городом и его достижениями.

Будущий программист, студент Александр Фурсиков вдохновлён размахом проекта: «Огромные машины, созданные человеком, впечатляют, – говорит он. – И, хотя я к физике отношения не имею, это не моя область, на экскурсии мне было интересно». Александр сюда пришёл вместе с отцом, директором издательства «Тривант» Виктором Фурсиковым: «Название «линейный ускоритель» на слуху у троичан. Интересно было посмотреть, что это такое. Правда, я думал, что ему найдено больше практических применений».

Территория института огромна. От линейного ускорителя до комплекса протонной терапии ехали на автобусе – иначе научным туристам пришлось бы стать обыкновенными, пешими. О том, чем занимаются в этом корпусе,

рассказал стажёр Иван Яковлев.

Девятилетнему Никите Ивантусу не скучно. Его привёл папа Дмитрий: решил освежить свои знания и заодно разбудить в сыне интерес к науке. Похоже, удалось. На вопрос, увлекла ли его экскурсия, Никита ответил: «Здесь всё для меня новое. Никогда такого не видел, поэтому интересно».

А что интересно взрослым? С этим вопросом обращаюсь к одному из старших экскурсантов Владимир Кириченко прежде побывав в ФИАНе. «Решил зайти по соседски в гости, посмотреть, чего добились за эти годы коллеги, – сказал он, с интересом разглядывая протонный комплекс. – Что же установки импортные, серийного производства, а методики – собственные, троичские. Правда, пациентов здесь нет, только исследования идут».

Десятиклассница Марина считает: «Сергея Гаврилова было интересно слушать. Он приводил понятные примеры, следил за реакцией аудитории». А будущий журналист Марина порассуждала о чём бы была статья, посвящённая этой экскурсии. «Самое главное, надо написать, что наука – это интересно!» – улыбается она.

Светлана МИХАЙЛОВА
фото Николая МАЛЫШЕВА

ОБРАЗОВАНИЕ

Учителя пойдут учиться

60 учителей физики пройдут обучение в нашем городе в дни осенних каникул. Десять – из троичских школ, ещё 50 – лучшие педагоги столицы. Первая троичская школа повышения квалификации преподавателей физики «Актуальные проблемы физики и астрономии: интеграция науки и образования» стартует 30 октября.



Школа учителей физики – союз педагогов и учёных

Впервые в Троицке идею такой школы озвучил директор Лицея Николай Кучер – несколько лет назад на одном из заседаний Лебедевского клуба. Он посетил подобное учреждение в Швейцарии, в ЦЕРНе. По мнению директора Лицея, наш город уникален: совокупная тематика троичских НИИ покрывает весь курс школьной программы по физике. И вот проект вышел на финишную прямую. 30 октября в наш город на открытие первой смены приедут лучшие московские преподаватели. Что же касается учителей физики троичских школ, то, как рассказала начальник управления образования Ольга Леденёва, они все будут принимать участие в обучении. «Это уникальная возможность, и ей надо пользоваться», – подчеркнула она.

Собрать всех вместе

Как рассказал сопредседатель оргкомитета школы учителей физики, замдиректора ИСАНа, завкафедрой МПГУ, председатель рабочей группы профессоров РАН по вопросам интеграции науки и образования Андрей Наумов, программа рассчитана на пять дней. Утром – научно-популярные лекции ведущих учёных троичских НИИ. А во второй половине дня – интерактивные занятия, уже непосредственно в институтах. Причём утренние лекции перекликаются с послеобеденными практикумами. В первый день учителя посетят ИФВД и ТИСНУМ. Второй день – ИСАН и Институт фотонных технологий. На третий день обучения преподавателям расскажут о ядерной физике и познакомят с деятельностью ИЯИ. Четвёртый день – ядерная физика, электричество, магнетизм, а также астрономия, астрофизика. В этот день предусмотрены посещение ГНЦ РФ ТРИНИТИ и ИЗМИРАНа. В программе школы представлены филиалы ФИАНа и ИОФАНа, фонд «Байтик». «Разделения по направлениям немного условны, – поясняет Наумов, – сейчас все научные исследования мультидисциплинарные». Тема пятого дня обучения – «Физика и общество». Предусмотрены лекция и экскурсия в «Технопарк». Учителям покажут, как физика становится основой высокотехнологичного и высокодоходного бизнеса.

Физика от физиков

Как программа привязана к школьному курсу? «К примеру, есть раздел «Оптика», – говорит Андрей Наумов. – Школьникам объясняют, что такое линза, дифракционная решётка, интерференция, микроскоп и телескоп. А ещё – что в обычный оптический микроскоп можно рассмотреть далеко не всякий объект. Так написано в школьном учебнике, а мы расскажем, что за последние годы появились методы и инструменты наноскопии, позволяющие рассмотреть объекты меньше 200 нанометров. Был придуман способ, как «обмануть» дифракционный предел. За это в 2014 году была вручена Нобелевская премия по химии, – продолжает учёный. – Люди, которые получили Нобелевскую премию, – наши хорошие знакомые, а отцы-основатели этого направления – наши учителя. Мы не только расскажем, но и покажем, как это выглядит в лаборатории. Педагогов, вернувшись в школу, поделятся своими новыми знаниями на уроках».

Для того чтобы идея превратилась в реальность, была проделана огромная работа. Проект школы был одобрен столичным Департаментом образования. Инициатива – поддержана Корпусом профессоров РАН. Программа обучения утверждена МПГУ. «Московский методический центр сформировал группу педагогов из столичных школ, – рассказывает Ольга Леденёва, – желающих среди них много, приедут лучшие».

Хорошо встретили проект и в троичских НИИ. «Директора откликнулись быстро, – рассказывает консультант отдела развития наукограда Людмила Авдеева, – предоставили консультантов. Мы созвонились с учёными и определили тематику лекций, которые они могли бы прочитать».

До начала курса осталось меньше двух недель и множество организационных дел. «Всё ещё только начинается, – улыбается Наумов. – Мы надеемся, что школа учителей физики будет проходить в Троицке регулярно и станет визитной карточкой нашего города. И думаю, что в будущем сюда можно приглашать не только физиков, но и биологов, химиков, географов».

Наталья МАЙ, фото из архива



Сергей Гаврилов рассказывает о линейном ускорителе. Слушается, как приключенческая история

ЖКХ

Опять 25

С 1 октября произошло повышение тарифов. Но пугаться не стоит: платить придётся больше всего лишь на пять процентов. «Подтягиваем до уровня инфляции», – заверяют экономисты. А увеличение на этот раз коснулось оплаты содержания жилого фонда и соцнайма.

Дом надо содержать

В квартире наводим чистоту? Конечно, как же без этого. Любая уважающая себя хозяйка не потерпит у себя в комнатах грязи. За общим имуществом следит управляющая компания. Её сотрудники моют полы в подъездах, меняют лампочки, метут дворы, следят за работой пожарной сигнализации и т.д. Правда, делают они это не бесплатно. Граждане ежемесячно перечисляют своей обслуживающей организации деньги на содержание жилого фонда. С 1 октября расценки на эти услуги повысились на пять процентов. «Решение об увеличении оплаты принимает тарифная комиссия, – пояснила начальник управления экономи-

ки, торговли и муниципальных закупок администрации Троицка Тамара Марченко. – Инфляционные процессы продолжаются, так что мы вынуждены реагировать. Поэтому тариф повышаем на уровень инфляции. В среднем на пять процентов».

Компенсировать расходы

С 1 октября изменится и оплата по договору социального найма. Это повышение коснётся только тех, кто не пожелал до сих пор приватизировать своё жильё и проживает в муниципальных квартирах. Чтобы пользоваться городским имуществом,

тоже надо раскошелиться. До октября плата составляла семь рублей за м², теперь за эту услугу придётся заплатить 10 рублей за м². «Каждое повышение экономически обосновано, – комментирует замглавы Валентина Глушкова. – Наниматели не платят за капитальный ремонт. Эти работы оплачиваются из городского бюджета. Чтобы компенсировать такие расходы, мы повышаем тариф. При этом надо сказать, что в Старой Москве расценки за социальный найм приравнены к тарифу на капитальный ремонт: там наниматели платят 17 рублей за м². Мы же повышаем постепенно, чтобы квартплата резко не выросла».

Стоит отметить, что если увеличение расценок на ЖКХ серьёзно скажется на семейном бюджете, граждане могут претендовать на льготы и субсидии.

Наталья НИКИФОРОВА