

# ШКОЛЬНЫЙ ВЕСТНИК

## 75 ЛЕТ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РОССИИ

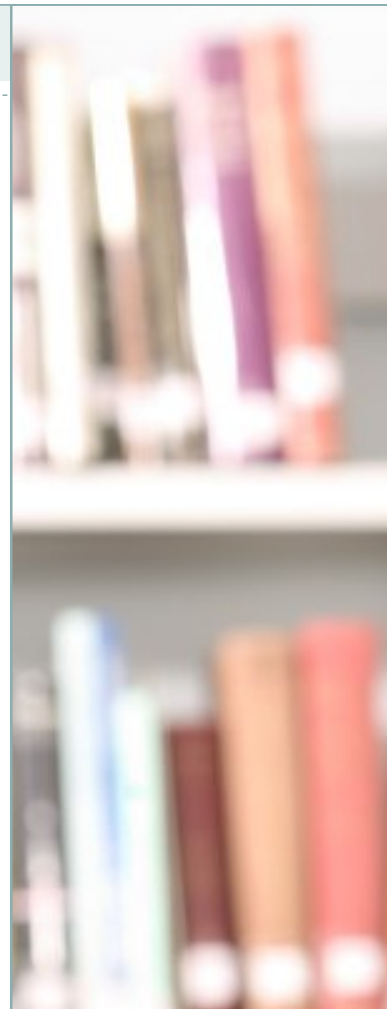
### У ИСТОКОВ

Исследования в области ядерной физики велись в СССР еще до войны. В 1921 году Государственный ученый совет Наркомпроса учредил при Академии наук Радиевую лабораторию. Во главе ее встал В. Г. Хлопин. В 1933 году в Ленинграде прошла I Всесоюзная конференция по ядерной физике, она дала мощный толчок дальнейшим исследованиям. Уже через два года ученые Радиевого института на первом в Европе циклотроне получили первый пучок ускоренных протонов. В 1939 году Я.Б.Зельдович, Ю.Б. Харитон, А.И. Лейпунский обосновали возможность протекания в уране цепной ядерной реакции деления. А в сентябре 1940 года президиум Академии наук СССР утвердил программу работ по изучению реакций деления урана.

### ВОЕННЫЕ ГОДЫ

В 40-е годы XX века развитие отечественной атомной отрасли подстегнуло желание использовать силу атома в военных целях. 28 сентября 1942 года было подписано секретное постановление Государственного комитета обороны «Об организации работ по урану». В нем Академии наук СССР предписывалось возобновить исследования получения атомной энергии и за полгода подготовить доклад «О возможности создания урановой бомбы или уранового топлива». 12 апреля 1943 года была образована Лаборатория измерительных приборов N 2 Академии наук СССР (ныне – РИЦ «Курчатовский институт»).

*Продолжение на стр 2*



#### В ЭТОМ ВЫПУСКЕ

75 лет атомной промышленности России.....	1-3
Наши новости.....	4,7
Вести из класса .....	5
Это интересно .....	6
Проба пера.....	7





### ПЕРВАЯ АЭС

С конца 40-х годов XX века, развивается гражданский сектор атомной промышленности. Еще в апреле 1949 года в ИТЭФ запустили первый в СССР и в Европе тяжеловодный исследовательский реактор ТВР. Впоследствии на нем был сделан целый ряд крупных открытий. А в мае 1950-го Правительство СССР приняло постановление «О научно-исследовательских, проектных и экспериментальных работах по использованию атомной энергии для мирных целей». Главный результат его – конечно, пуск первой в мире атомной электростанции мощностью 5 МВт близ станции Обнинское (сейчас – Обнинск, Калужская область). Станция дала ток 26 июня 1954 года.

Только за десятилетие с 1957 по 1967 год СССР построил 25 атомных установок в странах Восточной Европы, Азии и Африки.

## 75 ЛЕТ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РОССИИ

*Продолжение. Начало на стр 1*

Позже ее перевели в Москву и назначили научным руководителем работ по урану профессора И. В. Курчатова. Однако все же работы в условиях военного времени шли недостаточно интенсивно – в приоритете были, конечно, нужды фронта. Процесс значительно ускорился после июля 1945 года, когда США успешно испытали собственную атомную бомбу.

При Госкомитете обороны СССР создается специальный комитет – особый орган управления работами по урану, состоящий из высших государственных деятелей и ученых-физиков. Тем же постановлением ГКО от 20 августа 1945 года образовано Первое главное управление при Совете народных комиссаров СССР во главе с Б. Л. Ванниковым, который де-факто стал первым руководителем отрасли. Эту дату мы сегодня считаем точкой отсчета в истории развития отечественной атомной промышленности.

### ЯДЕРНЫЙ ЩИТ

С этого момента дело продвигалось быстро – по-прежнему необходимо было обогнать зарубежных соперников и первыми изобрести мощное атомное оружие. Конечно, это было возможно только благодаря огромным усилиям ученых и

производственников. Первыми в Евразии мы в 1944 году получили килограммы чистого урана, а в 1946-м Курчатов и его сподвижники осуществили самоподдерживающуюся цепную реакцию деления урана в реакторе Ф-1.

Эти работы позволили двумя годами позже запустить первый промышленный реактор «А» по производству плутония, он заработал на комбинате N 817 (ныне – ПО «Маяк» в Озерске Челябинской области). И наконец, 29 августа 1949 года на Семипалатинском полигоне был успешно испытан первый советский ядерный заряд (РДС-1). Тем самым был заложен краеугольный камень в создание «ядерного щита» нашей страны.

В 1951 году прошли испытания второй атомной бомбы, а в 1953-м – первой отечественной термоядерной бомбы. Четырьмя годами позже под научным руководством Курчатова построили первую атомную подводную лодку (проект К-3), каждая следующая была мощнее и мощнее. Усилиями ядерных центров в Сарове и Снежинске это грозное оружие продолжает совершенствоваться и по сей день.

*Продолжение на стр 3*



## 75 ЛЕТ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РОССИИ

*Продолжение . Начало на стр 2*

### СТАГНАЦИЯ В ОТРАСЛИ

Авария на Чернобыльской АЭС, случившаяся в 1986 году, затормозила развитие отечественной ядерной энергетики. В 90-е годы атомная отрасль России переживала период стагнации. В 1992 году начался процесс восстановления, в результате которого отрасль сумела в значительной степени сохранить накопленный потенциал и человеческие ресурсы.

### РОСАТОМ. НОВЕЙШАЯ ИСТОРИЯ

В феврале 2001 года состоялся физический пуск первого энергоблока Ростовской АЭС, в декабре 2004-го был подключен к сети третий энергоблок Калининской атомной станции. В декабре 2007 года в соответствии с указом Президента РФ Федеральное агентство по атомной энергии упраздняется, его полномочия передаются Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Созданы новые условия для развития ядерной энергетики, усиливаются конкурентные преимущества нашей страны на мировом рынке ядерных технологий. Сегодня атомная отрасль России представляет собой мощный комплекс из более чем 350 предприятий и организаций, в которых занято свыше 250 тыс. человек. В современных условиях атомная энергетика – один из важнейших секторов экономики России, который активно развивается. Общее количество строящихся энергоблоков в России – 6. Высокое качество выпускаемой продукции и предлагаемых услуг подтверждается и успехами в международных тендерах на строительство АЭС за пределами страны. Портфель зарубежных заказов Росатома по итогам 2017 года превысил 130 млрд долларов. Сегодня Россия – мировой лидер по количеству энергоблоков, сооружаемых за рубежом: Госкорпорация «Росатом» подписала контракты на строительство за границей 36 атомных энергоблоков. Динамичное развитие атомной отрасли является одним из основных условий обеспечения энергетической независимости России и стабильного роста экономики страны. Атомная отрасль выступает локомотивом для развития других отраслей. Она обеспечивает заказ, а значит – и ресурс развития машиностроению, металлургии, материаловедению, геологии, строительной индустрии.

### ПЕРВАЯ АЭС

Продолжала развиваться и отечественная наука. Например, в 1958 году в работе II Международной конференции по мирному использованию атомной энергии в Женеве участвовали 44 советских академика и члена-корреспондента, 33 профессора и доктора наук, было представлено более 200 докладов. В 1967 году в Институте физики высоких энергий был запущен крупнейший на тот момент ускоритель протонов на энергию 70 млрд электрон-вольт. Его создание вывело страну в лидеры исследований в области физики высоких энергий. В 50-х годах прошлого века началось активное освоение Севера, появилась потребность создать такие корабли, которые могли бы выдержать длительное автономное плавание. Для их сооружения использовали опыт создания первой атомной подлодки. Если у дизельных ледоколов, за час сжигающих до трех тонн нефти, топливо составляло примерно треть веса и хватало его на месяц, то их атомный собрат в сутки расходует всего 45 граммов ядерного горючего – размером со спичечный коробок. Сегодня Россия – обладатель единственного в мире атомного ледокольного флота: в эксплуатации Росатомфлота находится семь судов, обеспечивающих постоянное судоходство по Северному морскому пути.



#### «Билет в будущее» в действии

В рамках проекта Билет в Будущее ребята 9 классов посетили Самарский государственный колледж. Учащиеся посетили 4 компетенции: графический дизайн, дизайн интерьера, создание и разработка компьютерных игр, полиграфическое дело. По результатам занятий все ребята создали свои творческие продукты / компьютерную игру змейка, книжку-раскраску, модель комнаты в экологическом стиле и стилизованный текст.

#### Росатому – 75!

В 2020 году исполняется 75 лет со дня возникновения и развития атомной промышленности в России. 20 октября в 8а классе прошёл Единый классный час, посвящённый 75-летию Росатома в России. Ребята узнали о том, как начиналась в России разработка этой темы, какие учёные стояли у истоков развития атомной отрасли, какие разработки велись в военное время, как был создан ядерный щит, как атомная энергия используется в мирных целях: создание АЭС в России и по всему миру, атомные ледоколы и т.п. Сегодня атом-

ная отрасль России представляет собой мощный комплекс из более чем 350 предприятий и организаций, в которых занято свыше 250 тыс. человек. Сегодня Россия – мировой лидер по количеству энергоблоков, сооружаемых за рубежом: Госкорпорация «Росатом» подписала контракты на строительство за границей 36 атомных энергоблоков. Атомная энергетика в нашей стране интенсивно развивается, является локомотивом для других отраслей промышленности и предметом нашей особой гордости.

#### Встреча с интересным человеком

В нашей школе работает очень интересный, уникальный по своему человек. Это Суркова Ольга Сергеевна, учитель английского языка.

Ольга Сергеевна 43 года работает учителем английского языка и в образовании уже 52 года! Кроме того, она работала пионервожатой и организатором и не понаслышке знает о том, что представляли из себя пионерская и комсомольская организации в 60 - 70-е годы прошлого века. Сегодня на Классной Встрече Ольга Сергеевна посвятила учащихся 8а класса в школьную жизнь 60-ых годов. Ребята 8а класса узнали много интересного: о пионерах и комсомольцах, о традициях и правилах, существовавших в школах СССР. Оказывается, многое из того, что было в СССР, есть и сейчас. Например, тимуровское движение – это сегодняшние волонтеры. Ребята задавали много вопросов и узнали о том, каково это – быть учеником Советской школы.

Семёнова М





### Знакомство с профессией ветеринара

9 октября учащиеся 8б в рамках программы «Билет в будущее» побывали в Сергиевском губернском техникуме и познакомились со специальностью «Ветеринария». Преподаватель техникума Наталья Владимировна Веселова очень интересно рассказала об особенностях профессии и специфике обучения этой специальности.

Будущие ветеринары изучают анатомию животных, основы микробиологии и зоотехники, методы диагностики и лечения заболеваний. Они готовятся к работе с сельскохозяйственными и домашними животными, по окончании обучения получают квалификацию «Ветеринарный фельдшер». В Самарской области сейчас действует ряд программ по модернизации сельского хозяйства, открываются новые сельхозпредприятия, все они заинтересованы в выпускниках колледжей — ветеринарных фельдшерах и зоотехниках. Другой путь трудоустройства — прием и лечение домашних животных в ветеринарных клиниках. Именно это направление ветеринарии в настоящее время очень востребованное и престижное, так очень многие обращаются в ветеринарные клиники, заботясь о здоровье своих домашних любимцев.

Экскурсия в техникум оказалась очень познавательной и интересной: мы не только узнали о профессии ветеринара, но и попробовали на практике лечить животных: как настоящие Айболиты делали им перевязки. После поездки в техникум я задумалась о том, чтобы посвятить свою жизнь благородному делу лечения и спасения животных.

Магонова Д

### Шутки о ветеринарии:

*Я толкаю коров после послеродового пареза, чтобы они встали на ноги (средний вес коровы около 500 кг), поднимаю на смотровой стол собак (от 600 г до 100... кг), ломаю маникюр, таскаю переносные аппараты УЗИ (вес в районе 50 кг) и сосуды Дьюара (в зависимости от модели — до 100 с лишним кг), пребываю в навозе по колено, но стоить мне направиться к дверям коровника, как тут же меня опережают работники фермы и распахивают их передо мной. Ведь я же девушка))))*

## Экскурсия в мир черного золота



Сегодня, ясным солнечным утром 15 октября 2020 года, наш 8 «А» класс в рамках профориентации посетил одну из организаций посёлка Суходол, напрямую связанных с добычей нефтепродуктов. В ходе экскурсии один из работников УРСа, Козлов Михаил Юрьевич, ознакомил нас с особенностями профессии оператора по ремонту нефтяных скважин и трудностями в ходе выполнения работы.

Мы живём в районе, который славится добычей и переработкой нефти. Ежегодно растут темпы добычи нефти и газа, в

результате чего увеличивается износ оборудования нефтяных скважин. Одной из важнейших задач нефтяников является повышение эффективности работы и срока службы оборудования. Качественный ремонт

не только восстановит работу оборудования скважин, но и поможет увеличить объем добычи нефтепродуктов. М.Ю.Козлов рассказал нам о том, как происходит ремонт нефтяной скважины. Также он показал нам специальную установку, благодаря которой осуществляется подъем труб из скважины, рассказал о специалистах, которые участвуют в этом процессе. Рядом с установкой стояли трейле-

ры, в которых живут работники, в них спят, готовят, а ещё в них есть специальный вагончик для бани.

Михаил Юрьевич рассказал также и о том, что профессия оператора по ремонту нефтяных скважин требует не только высокой квалификации, но и физической выносливости. Работу скважины остановить невозможно, поэтому нефтяникам приходится работать на износ: без выходных и праздников. Поездка выдалась довольно интересной и познавательной: мы ознакомились с новой профессией, узнали ее особенности и сложности. Сам я знаю об этой профессии не понаслышке: в моей семье все работают в этой сфере. Мой отец всю жизнь проработал и работает там. До этого он был электриком, потом помощником бурильщика, машинистом, мастером, а теперь супервайзер! Поэтому то, о чём нам там говорили, я слышал не впервые (кстати, там, где мы были, мою фамилию сразу узнали). Мне очень понравилась эта экскурсия. Спасибо нашему директору А.П. Чичкову (который сопровождал нас и тоже многое рассказывал) за то, что выбрал именно наш класс для этой поездки. Уверен, что моим одноклассникам тоже понравилась эта экскурсия, так как многие из них наверняка свяжут свою жизнь с профессией нефтяника.

*Ишкерейкин А*



Великий датский сказочник Ганс Христиан Андерсен сочинял сказки, главными героями которых становились не только люди и животные, но и неодушевлённые предметы, которые оживали под его пером, могли разговаривать и размышлять о жизни. Он мог написать сказку о чём угодно: старом доме, уличном фонаре и даже о штопальной игле.

Ученица 8а класса Бугурусланова Кристина тоже сочинила историю, главной героиней которой является...электрическая лампочка!

### Из жизни электрической лампочки

#### РУКА ПОМОЩИ

7 октября волонтеры нашей школы передали в детское отделение Сергиевской ЦРБ канцтовары и игрушки, собранные всей школой. Это уже стало традицией: осенью и весной приносить детям то, что организует их досуг, сделает пребывание в больнице менее обременительным. "Если бы нам разрешили, - говорят ребята, - мы бы приходили к ним с играми и праздниками, потому что детям в больнице нужны не только лекарства".

Кроме того, в отделение были направлены изделия, изготовленные детьми в центре цифрового и гуманитарного профилей "Точка роста".



«Я Люсинда, электрическая лампочка на кухне. Вишу себе целыми днями и слежу за жизнью моих потребителей. Висеть, конечно, не очень удобно, зато как интересно! Я пока на этом потолке висела, много интересного узнала о каждом из моих потребителей. Потребители мои – это семья, состоящая из Ромы и Светы (родители), Лёшки (сын) и кота Бориса (домашний любимец). Кстати, сын Лёшка и дал мне имя – Люсинда.

По утрам у нас настоящий марафон: Света бегает то к плите, то к холодильнику, то вообще убегает неизвестно куда, а плита остаётся без присмотра. Потом прибегает Рома и пытается доделать кулинарные эксперименты Светы, всё валится у него из рук, и он поскорее исчезает с места преступления. Наконец снова появляется Света, всё приходит в норму, но тут на горизонте появляется Лёша. Этот мальчишка всё сносит на своём пути, и меня покачивает от ветра, созданного Лёшей. Даже не представляю, как Света и Рома с ним справляются. А вот и наш любимец – кот Борис. Та ещё важная персона. Он важно дефилирует по кухне, ни на кого не обращая внимания. Все спотыкаются об него, а ему хоть бы что. Кота все любят. А я вишу себе, и никто на меня даже не смотрит. Решила

я как-то на себя внимание обратить. Моргала, моргала... Помогло. Все (включая кота) подняли головы и уставились на меня. И вдруг Рома сказал: «Будем менять нашу старушку Люсю на новую». Я покачнулась и с испугу загорелась так ярко, как никогда раньше не горела. Лёша воскликнул: «Ура! Люся остаётся с нами!»

Весёлая всё-таки семейка. Вишу себе да посмеиваюсь над ними, а горю всё так же хорошо».

*Бугурусланова К*