



Людмила Золотницкая совместно с педагогами гимназии № 40 разработала методический комплекс «Воспитываем по науке»

## Создан областной родительский комитет

Елена АБРАМОВА

В минувшие выходные в Екатеринбурге в рамках межрегиональной образовательной выставки «Образование от А до Я. Карьера» состоялся родительский форум.

В нём участвовали представители городских и районных родительских комитетов из 62 муниципалитетов области. В центре внимания оказались темы повышения компетентности родителей в вопросах воспитания детей и ранней профессиональной ориентации школьников. На форуме было принято решение о создании областного родительского комитета. Его председателем выбрали ответственного секретаря Свердловского регионального отделения Национальной родительской ассоциации Людмилу Золотницкую.

— Это будет своего рода информационная площадка для конструктивного диалога, для того, чтобы рассказывать родителям, что происходит в системе образования и как они могут влиять на эти процессы, — рассказала она «ОГ». — Мы планируем устраивать видеоконференции и обсуждать вопросы психологии, педагогики, медицины. Очные встречи будем проводить раз в четверть на площадке региона-

### СПРАВКА «ОГ»

**Людмила ЗОЛОТНИЦКАЯ** родилась в 1971 году в Свердловске. Окончила Свердловский юридический институт. С 2012 года — исполнительный директор общественной организации «Форум женщин Урала».

ного министерства общего и профессионального образования. Новое направление, которое от нас ждёт государство, — независимая оценка качества образовательных услуг. Особого внимания, на мой взгляд, требуют вопросы, связанные с новыми технологиями. К сожалению, социальные сети зачастую оказывают на детей негативное влияние. Как обезопасить себя? Думаю, сначала этому надо научить родителей, а они, в свою очередь, должны научить детей.

Как отметил министр общего и профессионального образования Свердловской области Юрий Биктуганов, решение о необходимости создания областного родительского комитета было принято в ходе августовского педагогического совета. Оно продиктовано тем, что педагогам становится всё сложнее работать в условиях невероятно насыщенного информационного пространства.

# «Сбить любой ценой!»

Журналист Клара Скопина провела расследование и рассказала в своей книге, как на самом деле уничтожили самолёт Пауэрс 1 мая 1960 года

Станислав БОГОМОЛОВ

На соискание губернаторской премии в области литературы и искусств выдвинута Клара Скопина (г. Москва), журналист и писатель, за книгу «История одной диверсии. О Пауэрсе и не только. 1960–2015».

В 1960 году Клара Скопина была собственным корреспондентом «Комсомолец». О том, что в районе Косулино 1 мая сбили американский самолёт-разведчик, узнала совершенно случайно, сразу же помчалась к отличившимся ракетчикам (чуждо — но её впустили в военную часть) и была у них первым журналистом. Материал был передан в редакцию 2 мая, но вышел только 8 мая.

Оба её материала (она ведь ещё съездила в Косулино и распространила о происшествии местных жителей) вышли только вместе с Указом Президиума Верховного Совета СССР о награждении ракетчиков. И само собой, только после знаменитого выступления Хрущёва 5 мая на V сессии Верховного Совета, где он сообщил миру о сбитом самолёте.

Да, Пауэрса сбили первой ракетой, но сколько их было выпущено ещё, почему погиб лётчик-истребитель Сергей Сафронов, какие драматические события развернулись тогда в уральском небе — хранилось в тайне ещё долгие 30 лет.

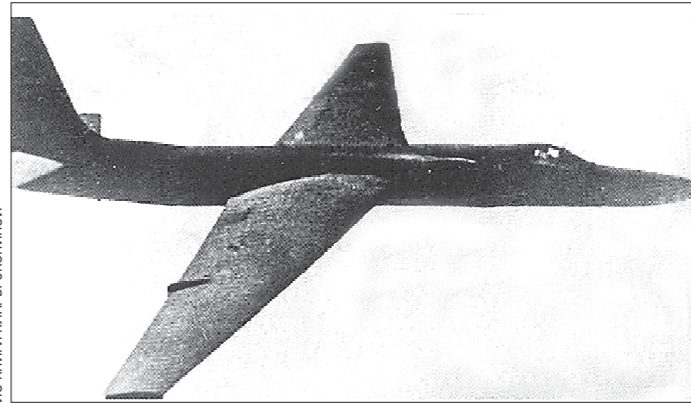
Американцы прекрасно знали, что на высоте 20 000 метров разведывательный самолёт У-2 для советских истребителей недостижим, но прозевали, что в войсках стали поступать зенитно-ракетные комплексы С-75.

Их начали размещать у особо важных стратегических объектов, каким и был

Свердловск. И если бы Пауэрс не залетел в зону действия дивизиона майора Воронова, его наглый полёт мог завершиться благополучно. Радиотехнические войска на своих локах вела его от самой границы, но что толку?

На вооружении в то время в истребительной авиации стоял в основном МиГ-19, на такую высоту он подняться не мог. А вот Су-9, которые только начали поступать в войска, мог. И в Кольцово стоял такой самолёт, который лётчик Игорь Ментюков перенёс из Новосибирска в Барановичи, но он был без боекомплекта. У пилота даже противопожарного костюма и гермошлема не было. Но поступил приказ: сбить любой ценой, то есть — иди на таран. На такой высоте это означало верную смерть. Но в армии приказы не обсуждают, а выполняют. Ментюков только попросил позабиться о беременной жене и полетел в сторону Челябинска на перехват, но его не смогли даже толком навести на цель, он просто проследил У-2, скорость у которого была 750–780 километров в час (у Су-9 она — за две тысячи).

Из Перми подняли по тревоге и задолго до битвы пригнали двойку МиГов, пилотировали которые Сергей Сафронов и Борис Айвазян. Они даже стояли в Кольцово рядом с Ментюковым, Айвазян ещё удивился, что тот в самолёте ждёт команды на вылет в обычном мундире. И тут случилось никак не предвиденное. Айвазян пошёл на командный пункт за полётной картой, а Сафронов стал управлять свой самолёт, и тут поступила команда «Готовность один», то есть лётчики должны сесть в кабины, слушать радио и ждать приказа на взлёт. Поскольку Сафронов был самолёт Сафронова, Айвазян сел в



из книги КЛАРА СКОПИНА

«Локхид» У-2. Максимальная скорость — 850 км/час. Максимальный потолок — 21 000 м. Дальность полёта — 9 000 км

него, а Сафронов заправил другую машину и сел в кабину. То есть они поменялись МиГами — это важно!

Поступила команда «Взлёт!». Приказ ведущему Айвазяну: включите «кубик». Так называли систему распознавания самолётов «своей» и «чужой». Он включил. И тут есть одна тонкость. Когда самолёты в паре, «кубик» включается в паре, «кубик» включается ведущий. На экране локаторов пара выглядит как одна цель. И опять команда: «Включите «кубик». И Айвазян его... выключает, зная, что на его самолёте, в котором летит Сафронов, «кубик» включён ещё с Перми.

Цель, на которую выводили истребители, Айвазян так и не нашёл, но увидел справа и выше взрыв и инверсионный след от ракеты. По его версии события, обломки от самолёта Пауэрса на земле приняли за постановку пассивных помех. Обычные ленты из алюминевой фольги сбрасывали с самолёта, и всё — на экране локатора сплошная засветка. И вдруг из этих помех выходят два самолёта, у первого ответчик молчит, второй отвечает «я свой», и всё воспринимается так: цель — Пауэрс — не сбита, её преследует наш истребитель.

И ракеты пошли в Сафронова. Почему? Ведь ответчик

### ДОСЬЕ «ОГ»

**Клара СКОПИНА** родилась 15 марта 1930 года в Камышловском районе. Журналист, прозаик, педагог, член Союза журналистов и Союза писателей СССР. Окончила отделение журналистики историко-филологического факультета Уральского университета в 1953 году. Корреспондент газеты «На смену!» (1953–1958 годы). Собственный корреспондент «Комсомольской правды». Специальный корреспондент газеты «Советская культура». Доцент кафедры журналистики Воронежского государственного университета. Автор нескольких книг.



Клара Скопина. «История одной диверсии. О Пауэрсе и не только»

у него работал. Позже при разборе полётов выяснилось, что отказал наземный приёмник.

Причин у этой трагедии можно назвать много. Это и не обычная нервность, и то, что новая техника ещё толком не освоена. Ракетные дивизионы стреляли, по одной версии, пятью, по другой — шестью ракетами. Первой сбился Пауэрса. Две даже не сошли со стартовой установки, одна сбился Сафронова, с другой или другими, видимо, случился самоподрыв — предусмотрено такое в зенитных ракетах, если они не попали в цель.

Больше материалов — на [oblgazeta.ru](http://oblgazeta.ru)

Общая сумма расходов на эти цели в 2017 году составит 1,89 млн рублей

## В регионе возрождают конкурс научных проектов «Урал»

Региональный конкурс инициативных научных проектов «Урал» после кризисного периода будет возобновлён. Договорённость об этом была достигнута на встрече губернатора Евгения Куйвашева с председателем совета Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), директором Института проблем лазерных и информационных технологий РАН, академиком Владимиром Панченко.

Конкурс проводился в регионе с 2001 года в течение 14 лет и финансировался на паритетных началах правительством области и РФФИ. Так, в 2013 году эксперты отобрали для исследований 78 проектов, в 2014-м — 76 проектов, на финансирование которых было потрачено 30 млн рублей.

В рамках конкурса «Урал» в 2014 году были проведены исследования по таким актуальным направлениям, как математика, механика и информатика, физика и астрономия, химия и наука о материалах, биология и медицинская наука, информационно-коммуникационные технологии и вычислительные системы. За время проведения конкурса его участниками становились учёные из академических институтов, вузов и НИИ. Результаты их работы легли в основу создания многих передовых производственных технологий.

Станислав БОГОМОЛОВ

## Учёные исследуют грязь Екатеринбурга

Администрация Екатеринбурга объявила о своём намерении заключить муниципальный контракт с Институтом промышленной экологии УрО РАН на исследование химсостава городской грязи.

По словам председателя комитета по экологии и природопользованию администрации Екатеринбурга Егора Свалова, учёные возьмут пробы пыли на шести площадках: в Красном Селье, на улицах Смазчиков, Родонитовой, Фрунзе, Маршала Жукова и Машинистов. — Поставлена задача посмотреть, как меняется ситуация в разные времена года. Мы рассчитываем, что учёные определят для нас приоритеты: что нужно делать, чтобы в городе стало чище, — сказал Егор Свалов.

Учёные предполагают, что грязь в Екатеринбурге появляется из-за того, что трава, выращиваемая на газонах, не соответствует климатическим условиям нашего региона. Её для нормального развития не хватает продолжительности светового дня. В итоге газоны засыхают слишком рано и не выполняют своей функции по защите городской среды от грязи. Если стартующее сейчас исследование подтвердит эту гипотезу, то городские власти могут поставить вопрос о выращивании на газонах других видов трав, например, канадских сортов растений.

Татьяна БУРДАКОВА

# Магистральный подход: с уважением к природе

## На вопросы о работе железнодорожного транспорта в эфире радио Город FM 107,6 отвечают эксперты Свердловской железной дороги

Читайте текстовую версию программы на страницах «ОГ».

### ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА: С УВАЖЕНИЕМ К ПРИРОДЕ

Железнодорожный транспорт по праву считается одним из самых экологичных и безопасных для природы. Вместе с тем железная дорога — это множество инженерных сооружений, развитая инфраструктура, локомотивы и поезда. Очевидно, что весь этот сложный комплекс не может существовать автономно и оказывает определённое влияние на окружающую среду.

Какие меры предпринимаются при этом для обеспечения экологической безопасности? Как организована работа? Что планируется сделать в 2017 году? Ведь известно, он объявлен в России Годом экологии.

В пресс-службе Свердловской магистрали рассказали, что в ОАО «РЖД» разработана и успешно реализуется экологическая стратегия до 2030 года. Она предусматривает последовательное снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Как отмечает главный эколог Свердловской железной дороги, начальник центра охраны окружающей среды Евгений Клименков, в прошлом году в природоохранные проекты было инвестировано более 100 млн рублей. Удалось добиться снижения выбросов вредных веществ в атмосферу на 11,7%, обеспечить сокращение сброса загрязнённых сточных вод на 47,7%. Кроме того, на 7%, по сравнению с 2015 годом, выросло вовлечение отходов во вторичный оборот.

К слову сказать, уже сейчас более 80% отработанных материалов используются на СвЖД в качестве вторсырья и энергоресурсов или передаётся для переработки специализированным организациям. В приоритете — ресурсосбережение, энергоэффективные технологии, бережливое производство. В комплексе это позволяет компании не только минимизировать негативное воздействие на окружающую среду, но и получать дополнительный доход.

Не менее важной задачей является повышение уровня экологической культуры, формирование ответственного отношения к природе. Для этого, например, на сети железных дорог с 2013 года каждый месяц проводится акция «Зелёная пятница». В

этот день работники приводят в порядок помещения и территорию предприятий, отключают неосторожно в текущий момент оборудование, оргтехнику, электроприборы. И результаты таких акций весьма ощутимы. В 2016 году данная мера позволила Свердловской магистрали сэкономить 32 тысячи киловатт электроэнергии, почти 300 тонн топлива. В период проведения акции было прибрано свыше 1,5 тысячи гектаров ведомственной территории, утилизировано более двух миллионов тонн отходов. Высажено более 100 тысяч деревьев и кустарников.

### ГОД ЭКОЛОГИИ: НОВЫЕ ЗАДАЧИ

— В 2017 году, кроме активизации работы по традиционным направлениям в сфере охраны окружающей среды, будем решать и новые задачи, — рассказывает Евгений Клименков. — На СвЖД составлена обширная программа, предусматривающая мероприятия по снижению негативного воздействия от производственной деятельности, выполнение инвестиционных программ по обеспечению экологической безопасности, внедрение ресурсосберегающих технологий, совершенствование системы обращения с отходами.

Отдельной темой в рамках Года экологии стала работа с особо охраняемыми территориями, сохранение и развитие природных парков и заповедников. Линии Свердловской железной дороги граничат с четырьмя особо охраняемыми природными территориями — это лесопарк имени лесоводов России и Центральный парк культуры и отдыха в Екатеринбурге, зоологический заказник «Богдановичский» и природный парк «Оленьи ручьи». И железнодорожники относятся к такому соседству со всей ответственностью: следят за санитарным и экологическим состоянием полосы отвода, защищают от пожаров, участвуют в восстановлении лесов. Со всеми особо охраняемыми территориями СвЖД подписала соглашения о взаимодействии. Об уникальных заповедниках и красоте родного края в течение года будут рассказывать воспитанники ведомственных детских садов, школ-интернатов, а также Свердловской и Тюменской детских железных дорог.

Ведь, как ни банально это звучит, дети — наше будущее. Поэтому экологическое воспитание и просвещение необходимо начинать с самого раннего возраста. Каждый человек должен понимать, что он — часть экосистемы. И получается, что благополучие и здоровье нашего и будущих поколений напрямую зависят от того, как мы взаимодействуем с окружающим миром.



### ЧИСТОЕ ТОПЛИВО: ГОСУДАРСТВЕННАЯ СТРАТЕГИЯ

Использование природного газа в качестве топлива активно продвигается в России на протяжении последних лет. Правительством поставлена задача уже к 2020 году перевести на газ половину общественного транспорта и коммунальной техники в крупнейших городах.

Ещё одним перспективным с точки зрения экологии и экономики направлением является расширение сфер применения природного газа на сети железных дорог. На колею чистое голубое топливо (вместо угля и мазута) последовательно переводятся котельные, развиваются газотермальные технологии.

В феврале на Свердловскую магистраль для постоянной работы прибыл самый мощный в 600 раз. Для производства требуется более сложное оборудование, а для хранения и перевозки — особые ёмкости. Именно на таком топливе работает отечественный газотурбовоз.

Попытки сконструировать локомотив с газотурбинным двигателем в разных странах мира предпринимались начиная с 30-х годов прошлого века. И все они потерпели неудачу по экономическим причинам. Ведь в качестве топлива тогда в основном использовались нефтяные дистилляты, которые намного дешевле соляры. Российским инженерам удалось создать работоспособный локомотив на сжиженном природном газе. На сегодняшний день аналогов в мире у ГТ1н нет.

Её, как и бензин, производят на нефтеперерабатывающих заводах. Именно на пропан-бутан перевели свои автомобили многие расчётливые владельцы. Но, по мнению экспертов, будущее за другим газом — метаном. Ведь в этом случае из недр добывается практически готовое топливо! И его себестоимость ещё ниже.

Метан используется в двух видах: сжатым и сжиженным. Первый вариант используют для заправки пассажирского и лёгкого грузового транспорта, а также коммунальной техники. На сжатом природном газе, например, работают в Екатеринбурге новые «зелёные» автобусы.

Вторая технология — сложнее. Газ сжимается при температуре минус 162 градуса, при этом его объём уменьшается в 600 раз. Для производства требуется более сложное оборудование, а для хранения и перевозки — особые ёмкости. Именно на таком топливе работает отечественный газотурбовоз.

Попытки сконструировать локомотив с газотурбинным двигателем в разных странах мира предпринимались начиная с 30-х годов прошлого века. И все они потерпели неудачу по экономическим причинам. Ведь в качестве топлива тогда в основном использовались нефтяные дистилляты, которые намного дешевле соляры. Российским инженерам удалось создать работоспособный локомотив на сжиженном природном газе. На сегодняшний день аналогов в мире у ГТ1н нет.

### ГАЗОТУРБОВОЗ: АМБИЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ

В настоящее время в России электрифицировано чуть больше половины железных дорог. На остальных линиях (а это больше 40 тысяч километров) применяется тепловозная тяга. Есть такие направления и на Свердловской магистрали. Например, участок от Войновки до Сургута и Коротчаево, где формируются тяжёлые поезда с углеводородами. Как отмечает главный инженер Свердловской дирекции тяги Сергей Солонинин, до появления газотурбовоза в парке СвЖД не было локомотивов, способных водить на данном участке поезд массой 9 тысяч тонн. Поэтому новый тип тягового подвижного состава отлично вписывается в концепцию организации поездопоточка на северном направлении. В настоящее время прорабатывается технология, когда тяжёлые составы будут вывозиться на газотурбовозной тяге до станции Войновка, а далее их без перформирования поведут по Транссибу мощные трёхсекционные электровозы 2ЭС10 «Гранит».

Напомним, ГТ1н на равнинных участках может водить поезд весом 15 тысяч тонн. Другой вопрос — сможет ли он преодолевать расстояния между отдалёнными северными станциями на имеющемся запасе топлива? В мае прошлого года такой эксперимент состоялся. Слово — непосредственно участнику событий,



РИТАН КАСАКОВ



РИТАН КАСАКОВ

первому в России машинисту газотурбовоза Андрею Скитину. — Запас сжиженного природного газа на данном локомотиве — 20 тонн. От Сургута до Войновки мы провели поезд массой 9 тысяч тонн, 100 вагонов. Длина данного участка — 700 км. И по прибытии на станцию Войновка у нас в топливном баке осталось СПГ порядка 2,5 тонны. Этого достаточно, чтобы проследовать ещё 100 — 150 км.

Газотурбовоз оснащён гибридной силовой установкой, в основе которой — турбина, как у самолёта. Мощность равна мощности трёх стандартных тепловозов. Специалисты отмечают, что турбина, в отличие от дизеля, при любой нагрузке работает в оптимальных режимах. Здесь меньше трущихся деталей, поэтому больше ресурс. Газотурбовоз дешевле в ремонте и техобслуживании, спокойно переносит суровые климатические условия Севера.

Выиграет и экология. О многом говорит тот факт, что по-

казатели выхлопов газотурбинного двигателя соответствуют европейскому экологическому стандарту Евро-5. Существенно снижается выброс в атмосферу таких вредных (в том числе и для здоровья человека) веществ, как оксиды азота, диоксид углерода, бензопирен, полностью исключаются соединения свинца. Производство ГТ1н планируется наладить на Лудинском тепловозостроительном заводе (входит в Группу Синара). Получено разрешение на выпуск установочной партии. Решается и другой ключевой вопрос — по развитию сети для заправки тяжёлого подвижного состава сжиженным природным газом. Мы продолжим следить за реализацией этого амбициозного проекта.

Каждую среду в 18.15 и в пятницу в 9.45 слушайте на радио Город FM 107,6 программу о железнодорожном транспорте «Магистральный подход».

Николай ПОЛИКАРПОВ