-18

ПРЕДСТАВЛЯЕМ ДЕМИДОВСКИХ ЛАУРЕАТОВ ЗА 2016 ГОД НОРИЙ ЗОЛОТОВ (8 февраля 2017 года) / Вячеслав Молодин (9 февраля 2017 года) / Валерий Рубаков

Космология по Рубакову

Академик считает, что фундаментальная наука такая же часть культуры, как литература и живопись

Андрей ПОНИЗОВКИН, Елена ПОНИЗОВКИНА

Так случилось, что Демидовский лауреат 2016 года академик Валерий Рубаков (Москва, Институт ядерных исследований РАН) с некоторых пор больше известен как общественный деятель, один из участников нашумевшего клуба членов РАН «1 июля», в 2013 году громко заявивших об отказе признать ликвидацию Российской академии наук и вступать в новую, которую предлагали создать авторы первого «реформенного» законопроекта. Хотя на самом деле прежде всего он — выдающийся учёный с международным именем, один из ведущих специалистов в области квантовой теории поля. физики элементарных частиц и космологии, за достижения в которой и получил авторитетную награду.

Этого не может быть никогда?

Рубакова называют вундеркиндом, с ранних лет проявившим блестящие способности и доказавшим право на занятия большой наукой. Мировую известность он обрёл в 26 лет — благодаря эффекту. названному его именем. Речь идёт о так называемом монопольном катализе распада протона. Дело в том, что теоретически предсказано существование магнитных монополей — элементарных частиц с магнитным зарядом. «Я же показал, что если взять довольно широкий класс моделей элементарных частии, то при взаимодействии с такими монополями протоны должны превращаться в другие частицы с

большим энерговылелением.



Валерию Рубакову не раз поступали предложения поработать за рубежом, но он их отверг

и что самое главное — вероятность этого процесса очень высока, чего не ожидал никто». поясняет академик. Не ожидали до такой степени, что авторитетный европейский журнал «Physics Letters» отфутболил первый вариант статьи с вердиктом «этого не может быть никогда». Но вскоре статью напечатали в отечественном журнале, через год к сходным выводам пришёл американский физик Куртис Кал*лан*. работа получила большой резонанс, а много лет спустя в Кембридже сотрудник названного издания принёс Рубакову свои извинения за недально-

Интересно, что экспериментального подтверждения этого результата до сих пор нет. магнитные монопо-

ли не обнаружены. Отсюда вопрос, в последнее время всё чаще всплывающий в прессе, на телевидении, особенно от чиновников, берущих на себя управление наукой: зачем в принципе нужно такое теоретизирование, не приносящее конкретного результата, стоит ли государству его финан-

Вопрос не новый и, мягко говоря, не очень умный, отвечает на него Валерий Анатольевич. — В данном случае теоретическая состоятельность результата подтверждена, и это само по себе ценность. Могу добавить, что из всей этой истории с монополями вырос пелый набор теоретических идей и результатов, часть из которых имеют прямое отношение, например, к ран-

ней Вселенной. Если же очень сильно пофантазировать и представить, что монополи научились получать на ускорителях, то они могли бы быть катализаторами процесса громадного выделения энергии, а их накопление способствовало бы решению энергетической проблемы человечества. Но такое может случиться через тысячу лет, а может и никогда не случиться. Теоретическая физика, как и вся фундаментальная наука, живопись, музыка, литература — это часть обще-

человеческой культуры, заго-

нять её достижения в конкрет-

ные сметы бессмысленно. Олно из главных открытий 2016 года — экспериментальное подтверждение наличия гравитационных волн, предсказанных Эйнштейном сто лет назад. Но если бы их не обнаружили значение открытия Эйнштейна не стало бы меньше. Его наследие — это прежде всего бесценный вклад в общую интеллектуальную копилку, открывший перед ним новые горизонты познания и заложивший базу для создания новых технологий. Эту базу нужно постоянно пополнять, для чего необходимы школы, традиции.

Как родилась Вселенная?

Сегодня физики мира знают Рубакова как автора идеи «мира на бране». Это предположение о том, что наш мир может иметь не три пространственных измерения, а больше, а наша материя состоит из частиц, локализованных вблизи трёхмерного многообразия. или доменной стенки, которую теперь называют браной. И сейчас эта идея, родившаяся применительно ко всей Вселенной, активно используется в физике конденсированного состояния, во многих фундаментальных теориях.

— Но это работы довольно давние, если же говорить о моих современных интересах среди них в том числе есть одна интересная тема, — рассказывает Валерий Анатольевич. Известно, что в истории Вселенной была горячая стадия с гигантскими температурами и очень быстрой скоростью расширения, но сегодня мы знаем, что она не была первой. Есть понятие космологической инфляции, определяющее основную гипотезу того, что было ло горячей стадии. Инфляция это вздутие, раздувание, когда что-то очень быстро растёт, в данном случае — все пространственные расстояния. Но можно пытаться искать и другие варианты развития событий. Например — что когда-то Вселенная была очень большая и разреженная — почти как наша сегодня, потом сжималась, потом была остановка сжатия, нагрев и переход к расширению. Дальше надо выяснить, возможно ли такое теоретически, и если возможно, то как это доказать практически, что называется, глядя на современные небеса? Вопросы очень нетривиальные, и самое любопытное — рано или поздно на них будет получен ответ. Ведь речь идёт о самых первых секундах формирования нашего мира, оставивших след на

Академик Рубаков — профессор МГУ, заведующий кафедрой физики частиц и космологии физического факуль-

всём, что нас окружает...

 Какое впечатление производят современные

Больше фото —

шие — по крайней мере, у меня. Кадровая перспектива есть, и это радует. Сложнее с перспективой организационной и финансовой. Когда молодой учёный не знает, сохранится ли лаборатория и даже институт, в котором работают его учителя — естественно, он начинает думать о другом месте работы. Кроме того, в физике элементарных частиц огромное значение имеет уровень оборудования для экспериментов, оно дорого стоит и, конечно, классному специалисту интересней там, где оно есть. Что касается уезжающих за границу — из моих студентов примерно половина ищет себе место там и, как правило, находит. Вторая половина, при всех минусах, остаётся здесь.

— Были ли у вас мысли уехать из России? И были ли

предложения? — Были и мысли, и предложения, и ещё какие. Не вдаваясь в подробности, скажу, что когда я сообщил об этом коллегам, они решили, что я уезжаю — от таких предложений не отказываются. А когда узнали, что остаюсь — очень, очень удивились. Я много думал на эту тему, анализировал все за и против и в конце концов пришёл к выводу, что мне комфортней работать здесь. И о своём решении не жалею. В конце концов, тут у меня выросли отличные ученики, которые теперь растят своих...

— Сколько их?

 Точно сказать не могу. но две футбольных команды наберётся, не считая «запасных». Что для серьёзной науки совсем не мало. И это создаёт положительный настрой, несмотря ни на что, вселяет оп-

СПРАВКА «ОГ»

значения «Денежкин Камень»

занимает площадь более 780

квадратных километров. Эта

территория имела статус за-

поведника в период с 1946-го

по 1961 год, вновь заповедник

без разрешения люди прони-

кали в заповедник не раз. Са-

мые крупные инциденты за по-

следнее время — рыбная лов-

ля, проезд по территории ше-

сти квадроциклов, а также ав-

томобиля «Урал», искорёжив-

шего девять километров по-

чвы. Все эти дела имеют при-

знаки уголовного преступле-

ния, в других регионах подоб-

ные истории завершаются на-

казанием виновных, у нас, к со-

жалению, — не всегда. Что ка-

сается ЧП, в нашей работе труд-

но их избежать. Однажды у нас

потерялись две Маши, участ-

ницы полевой экспедиции Мо-

сковского зоопарка. Девочек

искали целую неделю, к сча-

стью, всё обощлось, их нашли

целыми и невредимыми. Был

пожар 2010 года, страшный по

количеству вранья и кривотол-

ков. Были сожжённые брако-

был учреждён в 1991 году.

федерального

Заповедник

ДОКУМЕНТЫ

8 февраля на сайте www.pravo.gov66.ru официально опубликованы Приказ Министерства социальной политики Свердловской области

• от 06.02.2017 № 52 «О внесении изменений в Административный регламент предоставления территориальными отраслевыми исполнительными органами государственной власти Свердловской области — управлениями социальной политики Министерства социальной политики Свердловской области государственной услуги «Предоставление ежемесячного пособия беременной женщине, имеющей статус безработной, а также несовершеннолетней беременной, вставшим на учет в медицинской организации в ранние сроки беременности», утвержденный приказом Министерства социальной политики Свердловской области от 15.11.2016 № 564» (номер опубликования 11352).

Приказ Министерства агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области

• от 30.01.2017 № 33 «О нормативных затратах на оказание государственными автономными учреждениями дополнительного профессионального образования Свердловской области — учебно-техническими центрами агропромышленного комплекса государственных услуг (выполнение работ)» (номер опубликования **11353**).

Приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области

• от 07.02.2017 № 29 «О внесении изменений в документацию о проведении предварительного отбора подрядных организаций для выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах на территории Свердловской области, утвержденную приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 25.10.2016 № 269» (номер опубликова-

Приказ Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области

• от 06.02.2017 № 26 «О внесении изменений в приказ Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 23.12.2016 № 284 «Об утверждении регламента проведения ведомственного контроля Управлением государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных нужд Свердловской области» (номер опу-

9 февраля на сайте <u>www.pravo.gov66.ru</u> официально опубликованы Приказы Министерства транспорта и связи Свердловской области

• от 30.12.2016 № 510 «О внесении изменений в Административный регламент Министерства транспорта и связи Свердловской области исполнения государственной функции по осуществлению регионального государственного надзора за обеспечением сохранности автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения Свердловской области» (номер опубликова-

• от 30.12.2016 № 512 «О внесении изменений в Административный регламент Министерства транспорта и связи Свердловской области исполнения государственной функции по осуществлению регионального государственного контроля за соблюдением юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований по перевозке пассажиров и багажа легковым такси на территории Свердловской области» (номер опубликования 11358)

Приказ Министерства по управлению государственным имуществом Свердловской области

 от 03.02.2017 № 166 «О внесении изменения в приказ Министерства по управлению государственным имуществом Свердловской области от 17.12.2014 № 5237 «О создании комиссии по формированию перечня объектов недвижимого имущества, в отношении которых налоговая база определяется как их кадастровая стоимость» (номер опубликования **11359**).

Приказы Департамента по труду и занятости

населения Свердловской области • от 03.02.2017 № 42 «О внесении изменений в Административный регламент Департамента по труду и занятости населения Свердловской области предоставления государственной услуги по профессиональному обучению и дополнительному профессиональному образованию безработных граждан, включая обучение в другой местности, утвержденный приказом Департамента по труду и занятости населения Свердловской области от 29.04.2016 № 134» (номер опубликования **11360**);

 от 30.02.2017 № 43 «О внесении изменений в Административный регламент Департамента по труду и занятости населения Свердловской области предоставления государственной услуги по организации профессиональной ориентации граждан в целях выбора сферы деятельности (профессии), трудоустройства, прохождения профессионального обучения и получения дополнительного профессионального образования, утвержденный приказом Департамента по труду и занятости населения Свердловской области от 20.01.2014 № 17» (номер опубликования **11361**).

Приказ Управления делами Губернатора Свердловской области и Правительства Свердловской области

• от 31.01.2017 № 13 «О внесении изменений в Перечень должностей государственной гражданской службы Свердловской области в Управлении делами Губернатора Свердловской области и Правительства Свердловской области, при замещении которых государственные гражданские служащие Свердловской области обязаны предоставлять сведения о своих доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также сведения о доходах, расходах, об имуществе и об обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей, утвержденный приказом Управления делами Губернатора Свердловской области и Правительства Свердловской области от 28 августа 2013 года № 98» (номер опубликования 11362).



QR-код позволит вам с помощью сканирующего оборудования (в том числе и фотокамеры мобильного телефона) найти документы, опубликованные на сайте http://www.pravo.gov66.ru

Официальная информация Министерства финансов Свердловской области Государственный долг Свердловской области на 01 февраля 2017 года составил 67 349,5 млн рублей.

Раскрытие информации в сфере электроэнергетики за январь 2017 г. размещено на официальном сайте 000 «E3 ОЦМ-Энерго» http://ezocm-energo.ru/ disclosure_of_information/.

— Студенты очень хоро Хозяйка тайги бережёт «Денежкин Камень»



Самого юного призёра конкурса, восьмиклассника Анатолия Кузива из Сысерти, наградил министр образования Свердловской области Юрий Биктуганов

Наши законы пишут и школьники

Мария ИВАНОВСКАЯ

Вчера, 9 февраля, председатель Заксобрания Свердловской области Людмила Бабушкина поздравила победителей и призёров XII областного конкурса «Моя законотворческая инициатива». В нём приняли участие 84 человека, 56 из них получили награды.

Конкурс проходит с 2005 года. Интерес к нему растёт — так, в первый раз было представлено 19 работ, в этом году — 60. Участвуют не только преподаватели, аспиранты и студенты вузов и колледжей, но и школьники из Екатеринбурга, Белоярского района, Сысерти. Наработки прошлых лет мы уже использовали в своей законотворческой деятельности - в законодательстве о налогах, в Избирательном кодексе, — говорит Людмила Ба-

Активнее всего проявляют себя студенты Уральского государственного педагогического университета. Под руководством профессора

кафедры технологии и экономики Геннадия Морозова за 11 лет работы подготовили 162 человека, из них 105 стали лауреатами и призёрами конкурса. Одна из его учениц — выпускница УрГППУ, а сейчас ассистентка кафедры публичного права УрГЭУ **Мария Вилачева** участвует в конкурсе седьмой год и за это время успела сформулировать более десятка законодательных инициатив. В этот раз она представила три проекта, где выступила и в качестве автора, и в качестве руководителя научного процесса. Каждый из её проектов был отмечен дипломом.

Много участников конкурса и из Уральского юридического института МВД. Среди работ аспирантов вузов лучшей была признана инициатива Ирины Фёдоровой и *Татьяны Куценко*, в которой предложено закрепить в Уголовно-процессуальном кодексе РФ права и обязанности заявителя, лица, пострадавшего от преступления, и лица, подозреваемого в совершении преступления.



Елена АБРАМОВА

«ОГ» прододжает рассказывать об особо охраняемых территориях Свердловской области. Сегодня гость редакции - директор государственного природного заповедника «Денежкин Камень» Анна КВАШНИНА.

— Анна Евгеньевна, в детстве вы думали, что будете работать в заповеднике?

У меня не было метаний. всегда хотела быть биологом и работать в заповеднике. К столетию заповелной системы в России мы с супругом прикинули и поняли: вдвоём отдали заповелникам полсотни лет. Он научный сотрудник в «Денежкином Камне».

Откуда название «Де-

нежкин Камень»? Это русское название горы, высота которой почти 1,5 тысячи метров. На языке манси, коренных жителей территории, она называется Ось-Тагт-Талях-Нёр-Ойка — Хозяин гор верховья Южной Сосьвы. По одной из легенд, жил в тех местах богатырь, и был у него стакан из топаза, а в нём денежки из руды и камней, которые показывали, где в земле искать руду и самоцветы. Богатырь следил, чтобы люди разумно пользовались богатствами природы, а когда состарился, передал свои наставления людям и окаменел. По другой версии, гора получила название от имени жившего в этих краях манси.

— Что вы считаете самым

ценным в заповеднике? — То, что меньше всего может понравиться обычному человеку, — непроходимую тайгу. У экологов есть понятие «малонарушенные лесные терри-

попал один из самых редких кутории». Это леса, где никогда не велись промышленные рубликов — большой кроншнеп. ки, нет дорог, линий электропередачи, трубопроводов и прочих признаков человеческой деятельности. Они играют огромную роль в сохранении биологического разнообразия, регулируют климат, очищают воз-

Анна Квашнина: «Мы прилагаем усилия к тому, чтобы люди

Анна Евгеньевна Квашнина — биолог, зоолог, специалист в области

геоинформационных систем. Окончила Саратовский госуниверситет

и аспирантуру университета Пурду (США). В 2003 году прошла ста-

жировку в лаборатории ландшафтной экологии Университета Толе-

до (США). С 1988 по 1992 год работала в Башкирском государствен-

ном заповеднике. С 1992 года — в заповеднике «Денежкин Камень».

дух, уменьшают концентрацию парниковых газов в атмосфере, защищают от наводнений и разрушения почвы, оберегают истоки рек и озёр. В Свердловской области такие леса занимают четыре процента, в «Денежкином Камне» — 71 процент.

посещали незаповедные леса»

ДОСЬЕ «ОГ»

Много ли в заповеднике краснокнижных растений

Если говорить о флоре, у нас 38 видов, которые внесены в Красную книгу Свердловской области, пять — в российскую и 157 — в Красную книгу Международного союза охраны природы. Из наши позвоночных животных 15 видов в областной Красной книге, восемь в российской и 203 — в международной. Сразу в три списка

ТЕЛЕФОНЫ:

Это крупная серо-бурая птица семейства бекасовых с длинными лапами и очень длинным клювом. В Красных книгах она оказалась из-за разрушающихся мест обитания и внимания со стороны охотников.

— Как охраняется территория? Были ли случаи, когда в заповедник проникали браконьеры, другие ЧП?

У нас в штате есть государственные инспектора. Чтобы обнаружить инцидент, нужно быть следопытом, суметь увидеть следы нарушителя в лесу. В нашей команде есть специалист, который умеет выискивать незаконных природопользователей через Интернет, поскольку они — любители рассказать о своих «подвигах» и прихвастнуть. Но зачастую сложно установить личность нарушителя, и, к сожалению, правоохранительные органы не оказывают нам должного содействия. Это больной для меня вопрос, потому что

ньерами зимовья. Можно ли посетить за-

— Да, по южной границе на Главный Уральский хребет и по реке Сосьва — это разрешено положением о заповеднике. Знаю. что многие мечтают подняться на Денежкин Камень, но с 1991 года это стало невозможно. Нельзя допускать туристов в центр заповедника, это нарушит существующее экологическое равновесие. В окрестностях Североуральска много других интересных гор.

и не пересылать их в инстанции.

За содержание и достоверность рекламных материалов

Все товары и услуги, рекламируемые в номере,

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «РЕДАКЦИЯ ГАЗЕТЫ "ОБЛАСТНАЯ ГАЗЕТА"». ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

Губернатор Свердловской области, Законодательное собрание Свердловской области Адрес: 620031, г. Екатеринбург, пл. Октябрьская, 1

Газета зарегистрирована в Уральском региональном управлении регистрации и контроля за соблюдением законодательства РФ в области печати и массовой информации Комитета Российской Федерации по печати 30.01.1996 г. № Е-0966 Главный редактор: Д.П. ПОЛЯНИН

Лежупный пелактоп: F П MVPAIIIORA

АДРЕС РЕДАКЦИИ и ИЗДАТЕЛЯ: ГБУ СО «Редакция газеты . Областная газета», 620004, Екатеринбург, ул. Малышева, 101, 3-й этаж Электронная почта: og@oblgazeta.ru, reclama@oblgazeta.ru ПОДПИСКА (индексы):

 полная версия (03802) полная версия на 6 месяцев (53802) для предприятий Екатеринбурга — интернет-магазин http://uralpress.ur.ru

Приёмная — 355-26-67 Бухгалтерия – 375-81-48 Телефоны отделов указаны вверху каждой страницы **Корр. пункт** в Нижнем Тагиле (Горнозаводской округ) — (3435) 43-13-00.

По вопросам рекламы и объявлений звонить: 262-70-00 По вопросам подписки и распространения звонить: 375-79-90, 375-78-67

подлежат обязательной сертификации, цена действительна на момент публикации. — материалы, помеченные этим значком, публикуются на коммерческой основе

отпечатан в ГУП СО «Монетный щебёночный завод» СП «Берёзовская типография»: 623700, Свердловская «О средствах массовой информации» редакция имеет право не отвечать на письма

область, г. Берёзовский, ул. Красных Героев, д. 10.

по графику — 20.00, фактически — 19.30 При перепечатке материалов ссылка на «ОГ» обязательна.