



Пресса в образовании

28 (374)

ПРОФИ Без него не заводятся моторы и не летают стальные птицы → СТР. II

ПЕРВЫЕ РУССКИЕ Создавшие вакцину от коронавируса → СТР. III



ОТКРЫТЫЙ УРОК Земля в разрезе. Ко Дню геолога выясняем состав планеты → СТР. III



ЮНКОРЫ «Вода» или «обоюдно»? Школьники определили для себя слово года → СТР. IV

История успеха 20 миллионов участников студотрядов

СЛЁТ Российские студенческие отряды отметили свое 20-летие на Всероссийском слете студотрядов, приуроченном как к юбилейной дате РСО, так и к 65-летию основания движения.

В этом торжественном событии впервые приняли участие более 150 иностранных представителей из различных стран, таких как Армения, Казахстан, Молдавия и другие.

— Мы акцентируем внимание на развитии международных отношений и привлечении молодежи из дружественных стран к нашим проектам, работаем над упрощением трудоустройства для всех участников, — заявил командир Центрального штаба РСО, член Общественной палаты РФ Дмитрий Парамонов.

На церемонии награждения национальной премии «Труд крут» были отмечены лучшие работодатели и студенты. Парамонов рассказал, что сама идея мероприятия появилась год назад. Его цель не только поощрить, но и рассказать о лучших практиках. Летом в отрядах трудились более 50 тысяч студентов. Ребята получали практический опыт в различных сферах. Премия «Труд крут» была вручена участникам из московского движения РСО. Церемония открытия слета состоялась в Государственном Кремлевском дворце, что уже



23 ноября. Екатерина Марнова и Артем Кузнецов на подведении итогов работы студенческих отрядов в кинотеатре «Октябрь». Фото: Александр Кочубей

стало традицией. В этом событии участвовали более 5600 представителей движения из 89 регионов России и гости из 12 стран-партнеров. Заместитель председателя правительства РФ Татьяна Голикова, — заявила Татьяна Голикова, — в этом году мы провели 66 мероприятий, в которых приняли участие свыше одного миллиона человек. Сегодня студенческие отряды — это не просто студенты из России, но и наши зарубежные друзья из стран, которые когда-то были частью единого государства и с энтузиазмом участвуют в наших проектах. Наши ребята задействованы в реализации масштабных строительных проектов как в России, так и за рубежом, что способствует популяризации нашей страны. Благодаря всем за совместную работу и достижения, которые мы смогли ре-

ализовать вместе в этом году, — сказала она. Для подготовки студентов к дополнительным рабочим профессиям в сфере транспорта было выделено свыше 55 миллионов рублей в рамках государственного гранта, направленного на субсидирование обучения по основным программам профподготовки. В ответ на запросы компаний отрасли образование получили 3692 человека. В рамках деловой программы Всероссийского слета в кинотеатре «Октябрь» РСО в сотрудничестве с Российским обществом «Знание» представили премьеру документального фильма «Путь к изменениям» и презентова-

ли книгу под названием «Труд Крут. Нам всегда 20». — В юбилейный год студенческих отрядов мы вместе с нашими партнерами разработали значимые материалы, которые не просто документируют историю движения, но демонстрируют его как важный социальный феномен. В книге собраны ключевые моменты из 65-летней истории движения. На 320 страницах издания запечатлена история успехов 20 миллионов участников движения. В издании есть страницы газет разных периодов, описание ключевых событий и уникальные фотоматериалы, собранные репортерами информагентств с 1959 года.

Мы выражаем благодарность обществу «Знание» за поддержку и осуществление мечты о создании фильма, в котором главные роли сыграли участники студенческих отрядов. «Путь к изменениям» представляет историю людей разных эпох, показывая, что профессиональный опыт может быть разнообразным, но влияние созидательной работы на становление личности невозможно опровергнуть, — подчеркнул первый заместитель председателя Комитета Госдумы по молодежной политике, председатель Правления «Российских студенческих отрядов» Михаил Киселев. — Эти проекты подчеркивают вклад нашей трудовой молодежи в развитие страны.

«ТРУД КРУТ»! К ЮБИЛЕЮ ДВИЖЕНИЯ ВЫПУСТИЛИ КНИГУ С УНИКАЛЬНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ И СНЯЛИ ФИЛЬМ

ДВИЖЕНИЕ

В 2003 году в России при поддержке Министерства образования РФ создана Общероссийская общественная организация «Российские студенческие отряды». В свое время бойцами стройотрядов были Владимир Путин, Дмитрий Медведев, Геннадий Зюганов, Вячеслав Володин, Валентина Матвиенко, Сергей Лавров и другие известные люди

Веселое лукавство ума: жизнь баснописца Ивана Крылова

Поучительные басни Ивана Крылова, написанные легким живым слогом, знакомы каждому с детства и уже давно стали источником крылатых выражений. Стрекоза, которая лето красное пропела, трудолюбивый муравей, маршала, не разобравшаяся с очками, звери, никак не сумевшие объединиться в служебный квартет, — заяркими

несло. Семья жила бедно. А вскоре умер и кормилец. Ивану пришлось начать работать, чтобы помогать матери и младшему брату. Карьеру он начал в губернской канцелярии, где вскоре получил должность приказного служителя казенной палаты. У будущего писателя не было никакого образования, но он всегда пытался овладеть науками самостоятельно. Заметим, не без успеха — он говорил на четырех языках, играл на нескольких музыкальных инструментах, изучал математику, и... неистово верил



Картина художника Григория Чернецова «Пушкин, Крылов, Жуковский и Гнедич в Летнем саду», 1832 год

КУЛЬТУРНЫЙ КОД

и смешными образами всегда скрывались реальные ситуации и типы людей. В метафоричных образах с меткими характеристиками каждый из нас неизменно узнает своих знакомых или находит параллели с собственным опытом. Но удивительно, что потешные басни, пусть и с серьезным смыслом, создал автор с непростой судьбой, но нестигаемой волей.

Будущий баснописец родился 2 февраля 1769 года в Первопрестольной в семье армейского офицера. Несмотря на то что отец участвовал в подавлении восстания Пугачева, награды и чинов это ему не при-

в силу литературы, был уверен, что комедии и сатиры делают общество лучше, помогают исправить ошибки. Молодой чиновник ходит в театр, водит дружбу с артистами и в 18 лет оставляет опостылевшую канцелярскую работу ради литературы. Он пишет пьесы и уже с 19 лет оттачивает мастерство баснописца, публикуя свои произведения без указания авторства в газетах. Но дело не шло, слава не приходила. Только в 27 лет Крылов ухватил удачу за хвост — его переводы Лафонтена получили лестные отзывы критиков, и молодого писателя наконец-

то заметили. Издаются сборники его басен, иллюстрированные лучшими художниками. Тиражи расходятся быстро, а публика с нетерпением ждет новых произведений. Добившись признания, он стал благодушнее, едкий сарказм переродился в добрую иронию, да и сам писатель

стал ленивым. Сохранилось много свидетельств, что окружение часто потешалось над его феноменальной рассеянностью, неряшливым видом и отменным аппетитом. Но последнее совсем неудивительно — не будем забывать, что Крылов вырос в нищете и добился стабильности до-

вольно поздно, потому никак не мог привыкнуть к изобилию и разнообразию яств на званых обедах. Но эту слабость легко прощали одному из главных писателей того времени — при жизни было продано около 80 тысяч экземпляров книг автора, что ставит нашего сатирика в один ряд с Пушкиным и Гоголем. Несмотря на то что Крылов сделал себя сам, добился высот трудом, в личной жизни счастлив он не был. Анну, главную любовь его юности, замуж за него не отдали — жених был беден как церковная мышь. Уже потом в писателя влюблялись дамы, остролосые привлекали их внимание, хотя и не был образцом мужской красоты. Только он всегда подчеркивал, что для брака уже не пригоден. Может быть, этим и объясняется его неумная творческая энергия — он работал при трех императорах, но никогда не попадал в опалу, пышно праздновал полувек юбилей своей творческой деятельности, а нам в наследство оставил более 200 басен. Писатель умер от воспаления легких 21 ноября 1844 года, 180 лет назад, а гроб его еще один из первых людей государства — граф Алексей Орлов.

АЛЕКСАНДРА ЕРОШЕНКО
a.eroshenko@vrm.ru

ЦИТАТА



ВАСИЛИЙ ЖУКОВСКИЙ
ПОЭТ

Крылов может быть причислен к переводчикам искусным и потому точно заслуживает имя стихотворца оригинального. Слог басен его вообще легок, чист и всегда приятен. Он рассказывает свободно и нередко с тем милым простодушием, которое так пленительно в Лафонтене. Он имеет гибкий слог, который всегда применяет к своему предмету: то возвышается в описании величественном, то трогает вас простым изображением нежного чувства, то забавляет смешным выражением или оборотом. Он искусен в живописи — имея дар воображать весьма живо предметы свои, он умеет и переселять их в воображение читателя.

Выставка ко Дню Героев Отечества

Сегодня экскурсией, состоящей из разделов: «Становление героя», «Путь война» и «Подвиг» в Музее ВДНХ открывается выставка, приуроченная ко Дню Героев Отечества «Герои страны: веки мужества». Общая площадь экспозиции составляет более 1000 квадратных метров. По сообщению пресс-службы ВДНХ, благодаря созданному современному мультимедийному пространству посетители смогут узнать о мужественных соотечественниках, которые внесли огромный вклад в наследие нашей страны.

— В секции «Становление героя» гостям расскажут об идеалах культуры и литературы, истории и современности. Раздел «Путь война» представляет героизм наших бойцов войск специального назначения. Здесь можно узнать об их победах и судьбах, — рассказали в пресс-службе. Героями экспозиции стали и наши бойцы, принимающие участие в специальной военной операции на Украине. В секции «Подвиг» можно узнать о героических поступ-

ках — с древности до настоящего времени. Гости увидят, насколько остается важным и трудовой подвиг: от кузнецов-оружейников до современных выездных бригад оборонных предприятий. Отдельное внимание уделено героям, которые спасают нас каждый день: врачам, волонтерам, сотрудникам силовых структур, МЧС. Особый интерес вызывает галерея с государственными наградами СССР и Российской Федерации: орденами, медалями, знаками отличия и почетными грамотами. Прикоснуться к нашей богатой подвигами истории теперь есть возможность у каждого желающего. Кроме того, была проделана огромная работа по восстановлению самого павильона. Реставраторы вернули ему первоначальный облик, а внутри организовали новое современное пространство.

ПАМЯТЬ

АНАСТАСИЯ ДИДЕНКО
edit@edupressa.ru



Им разум дал стальные руки-крылья

ПРОФИ В субботу, 7 декабря, во всем мире отмечался Международный день гражданской авиации. Сегодня мы расскажем о том, где в столице готовят слесарей-сборщиков для работы в этой отрасли промышленности.

Получить эту чрезвычайно востребованную и престижную специальность в Москве можно, поступив после 9-го класса в Политехнический колледж имени П. А. Овчинникова. Через один год и десять месяцев выпускникам предстоит заниматься сборкой узлов летательных аппаратов. По словам мастера производственного обучения Юрия Егорова, на текущий 2024/2025 учебный год было предусмотрено 60 бюджетных мест.



27 ноября. Студент выпускного курса Данила Соловьянов за работой

Уже в конце первого курса у студентов начинается производственная практика, рассчитанная на 324 часа, — рассказывает Юрий Егоров. — Она проходит в учебных мастерских. Ребята учатся работать с чертежами, технологическими картами, проводить сборку. Все мастерские оборудованы по последнему слову техники. Мастер отмечает, что после учебной практики начинается уже производственная.

НА СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОТОВЫСТАВКЕ, ПРОХОДЯЩЕЙ В КОЛЛЕДЖЕ, СТУДЕНТЫ С ГОРДОСТЬЮ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СВОИ СЕМЕЙНЫЕ ДИНАСТИИ

Здесь все зависит от того, на чем именно специализируется предприятие, на которое попадают наши студенты. На одном им предстоит собирать крылья, на дру-

гом — шасси, узлы и агрегаты. Главное, что у ответственных и добросовестных ребят есть возможность учиться и работать одновременно. Тогда они вполне могут перейти на индивидуальный график обучения, — говорит Юрий Егоров. По окончании колледжа у выпускников появляется возможность трудоустроиться. — Заводы нам говорят: дайте хороших ребят! А мы отвечаем, что у нас все ребята хорошие, — улыбается мастер. — Это и понятно, предприятия и хотят видеть у себя достойную и перспективную смену. Примерная зарплата молодых специалистов колеблется в районе 80 тысяч рублей. Но

ПОЛЕТ

Одним из пионеров воздухоплавания можно считать Александра Можайского, разработавшего первый летательный аппарат тяжелее воздуха. Его сборка проходила под Санкт-Петербургом. В 1882 году самолет, который Можайский назвал «Жар-птица», был готов. Для его испытаний построили специальную взлетную дорожку. За штурвал сел механик Иван Голубев. Аппарат отделился от земли, пролетел несколько метров и снизился. Голубев встал с места пилота и громко сказал: «Русские будут летать!» Так в истории была открыта совершенно новая эра — эра авиации.

— У меня есть друзья, которые уже окончили наш колледж, — делится Данила с корреспондентом «Прессы в образовании». — Я решил последовать их примеру и подал документы сюда. В учебе меня больше привлекает практика.

Теория важна, но когда ты видишь, как все, чему ты учишься, воплощается в жизнь, это невероятно увлекательно. Ты понимаешь, что действительно решаешь реальные задачи.

ДМИТРИЙ ТОЛКАЧЕВ
d.tolkachev@vm.ru

Слово «Ликбез» появилось в результате сокращения названия государственной программы по ликвидации безграмотности в 1919 году. Продолжая традиции образования, юнкоры студии «Новый фейерверк» будут разъяснять суть тех или иных важных терминов и понятий, которые часто используются в современной жизни. Сегодня речь пойдет о ракетах средней и меньшей дальности (РСМД).

Нашим ракетным комплексам никто не может противостоять

Под ракетами средней и меньшей дальности принято понимать баллистические и крылатые ракеты, способные поражать цели на расстоянии от 500 до 5500 километров. Кроме того, и первый, и второй типы этих боеприпасов также могут быть оснащены ядерными боеголовками. По словам военного эксперта, капитана 1-го ранга в запасе, журналиста Василия Дандыкина, второй тип относится к межконтинентальным. — Они способны летать на более дальние расстояния, обладают большей мощностью и могут достигать границ других континентов, — говорит Василий Дандыкин. — Но и те и другие были запрещены договором между Советским Союзом и Америкой (договор между США и СССР, подписанный президентами Рональдом Рейганом и Михаилом Горбачевым 8 декабря 1987 года. Стороны обязались уничтожить все комплексы баллистических и крылатых ракет наземного базирования средней и меньшей дальности, не производить их в будущем. — «ПВО»). Были ликвидированы, например, наши



ЛИКБЕЗ

ВАСИЛИЙ ДАНДЫКИН
ВОЕННЫЙ ЭКСПЕРТ

«Пионеры» и американские «Першинги». А потом США в одностороннем порядке вышли из этого договора. К этому времени у нас на вооружении уже стояло семейство «Искандеров». Но их дальность не превышала 500 километров. После выхода американцев из соглашения об РСМД у нас появился «Орешник». Испытания нового комплекса прошли в боевых условиях 21 ноября 2024 года. Россия нанесла комбинированный удар по объекту ВПК Украины. В результате в Днепре-Полтавском районе крупный промышленный комплекс, производящий до этого момента ракетную технику и вооружения. — Новейшая российская ракетная система средней дальности «Орешник», в данном

случае — с баллистической ракетой в безъядерном гиперзвуковом оснащении — использовалась показательно, — продолжает Василий Дандыкин. — Это гиперзвуковой комплекс. И наш президент Владимир Владимирович Путин подчеркнул, что на меньшее расстояние «Орешник» несет большой заряд взрывчатых веществ и боеголовок, а на дальнее — меньший. В данный момент это может быть как несколько сотен километров, так и охват всей Европы, вплоть до Испании и дальше. Среди преимуществ военной системы эксперт отметил и то, что этот гиперзвуковой комплекс невозможно сбить средствами противоракетной обороны. — Он летит со скоростью 10 Махов (12,4 тысячи километров в час. — «ПВО»). А это почти 3 километра в секунду, — говорит Василий Дандыкин. — Комплекс невозможно сбить ни одной существующей системе. Никто в мире не может ему противостоять.

МАРИЯ МИШИНА
edit@edupressa.ru

В университете открылась патриотическая выставка

В РТУ МИРЭА состоялось торжественное мероприятие, посвященное Дню Неизвестного солдата. Участники почтили память героев, имена которых неизвестны, но чей подвиг остался бессмертным. Ребята познакомились с историческими событиями прошлого на выставке «Патриотические экспедиции в лицах», где были представлены портреты людей, которые продолжают бережно сохранять нашу историю. По словам ректора РТУ МИРЭА Станислава Куджа, в каждой российской семье хранятся воспоминания о Великой Отечественной войне.



3 декабря. Сотрудники РТУ МИРЭА Зинаида Камышева и Никита Самсонов осматривают экспозицию

— Они передаются из поколения в поколение, — уточняет Станислав Куджа. — Важно, что наше общество объединяет усилия для сохранения исторической правды, традиционных национальных ценностей, любви и верности Отечеству. Это служит фундаментом для воспитания молодого поколения. Создание будущего во многом зависит от нас самих. Ректор подчеркнул, что, обсуждая такие вопросы, можно глубже понять современные процессы и извлечь уроки из прошлого. А это поможет в дальнейшем обеспечить мир и стабильность. Большой вклад в сохранение памяти внес Студенческий

экспедиционный корпус «Команда Арктики». Его участники ведут поисковые работы, выявляют имена пропавших без вести бойцов и восстанавливают оборонительные сооружения для создания музеев. В этом году более 800 студентов «Команды Арктики» приняли участие в 80 экспедициях корпуса. Они охватывают такие значимые места, как Себежский укрепрайон, Волгоград, Балтийский город и остров Матуа на Курилах. Проректор по административно-хозяйственной работе

учебного заведения Игорь Тарасов отметил, что сегодня студенты получили уникальную возможность детально исследовать сразу две новых оборонительных объекта. — Они уже расчленили три траншеи, общая длина которых составляет более 150 метров, — рассказал он. — При проведении работ были обнаружены останки трех советских солдат, павших при обороне Себежского укрепрайона 5–6 июля 1941 года.

СЕРГЕЙ БОЙМОВ
edit@edupressa.ru

Инструментарий

Штангенциркуль
Универсальный измерительный прибор для определения линейных размеров деталей с установленной точностью. С его помощью можно производить измерения наружных и внутренних размеров деталей, а также глубины отверстий



Калибр-пробка для контроля отверстий
Представляет собой набор металлических пробок различных размеров, которые могут использоваться для проверки соответствия параметров и монтажа деталей



Молоток
Ударный ручной инструмент. Один из древнейших инструментов, используемых человеком



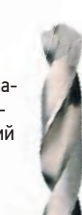
Плоскогубцы
Предназначены для захвата и изгиба проволоки и проводов. Их губки без выемок — для захвата объемных предметов



Калибр
Калибр — средство контроля, контактирующее с элементом изделия на поверхности, линиями и т.д.



Сверло
Осевой режущий инструмент, предназначенный для выполнения отверстий в различных материалах



Напильник
Многолезвийный инструмент для обработки металлов, дерева, пластмасс и других твердых материалов



Струбцина
Один из видов вспомогательных инструментов, используемых для фиксации каких-либо деталей в момент обработки либо для плотного прижатия их друг к другу

Над вакциной ученые работали круглосуточно

Когда в 2020 году планету охватила пандемия коронавируса, ученые всего мира экстренно стали искать средство, способное спасти человечество от новой страшной инфекции. И первая официально зарегистрированная вакцина «Спутник V» была создана в России, в Национальном исследовательском центре эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалеи Министерства здравоохранения

научный сотрудник Национального исследовательского центра эпидемиологии и микробиологии имени Гамалеи Анатолий Альтштейн. — Вообще, изначально аденовирусный вектор не разрабатывался для производства вакцин. Считалось, что он подходит для «генотерапии». То есть когда нужно «исправить» гены. Если какой-то из них не работал в организме, вместо него можно было искусственно ввести другой ген и сделать это с помощью вируса, — уточняет ученый. — Вектор генетической информации — это вирус, в геном которого можно встроить другой ген, и он будет выполнять ту или иную полезную работу. Например, вакцинировать человека против какой-то болезни, — объясняет Альтштейн.



31 июля 2020 года. Академик РАН Александр Гинцбург (слева) и доктор биологических наук Денис Логунов с вакциной для профилактики коронавирусной инфекции COVID-19

В России ведущим специалистом в этой области был медицинский биолог Борис Народицкий. Этой темой он занимался с конца 1970-х годов и внес свой огромный вклад в разработку вакцины, спасшей миллионы жизней. К со-

жалению, самого ученого не стало в январе 2024 года. Одним из ключевых моментов исследования для специалистов стало применение подобного принципиального метода, который позволил достичь серьезных результатов в создании вакцины. После разработки ее прототипа начались клинические ис-

пытания. Люди трудились без сна и отдыха, чтобы обеспечить страну лекарством. Ученые тщательно следили за каждым этапом испытаний, анализируя данные и корректируя свои действия. После получения положительного результата вакцина стала использоваться и за пределами нашей страны: в Сербии, Белоруссии,

Венгрии, Аргентине, Республике Сан-Марино, Индии. Вакцине дали громкое название, отражающее достояние нашего отечества. Например, Россия стала лидером в создании спутников. А буква V означает победу, включает Анатолий Альтштейн.

АНАСТАСИЯ СОЛОНСКАЯ
a.solonkaya@vm.ru

Студенты и школьники отметились хорошими делами

Волонтерское движение в столице продолжает активно развиваться среди студентов колледжей и школьников. На сегодняшний день их насчитывается более 98 тысяч. По сообщению пресс-службы столичного Департамента образования и науки, волонтерством в Москве занимается практически каждый 12-й школьник и студент. — Юные активисты принимают участие в социальных, патриотических и экологических акциях, — рассказали в пресс-службе. — При этом найти для себя интересную сферу может любой ребенок. В городе развивается более десяти направлений волонтерской деятельности. Стоит отметить, что в течение 2023–2024 учебного года в Москве состоялась военно-патриотическая акция «Иди тебе, Герой!», в рамках которой школьники и студенты колледжей отправили участникам специальной военной операции более 11 тысяч писем и открыток. А в конце прошлого года прошла акция по

сбору гуманитарной помощи для участников СВО и жителей новых регионов. В мероприятии приняли участие воспитанники 70 образовательных организаций. Не остается без внимания ребята и экология. Так, более 10,5 тысячи юных волонтеров приняли участие в экологическом марафоне «С добром к планете!». В рамках мероприятия

а дети из школы № 1542 — в приюте «Солнцево». Ученики школы № 1206 приняли участие в акции «Лохматая посылка». Они собрали корма, лекарства и предметы первой необходимости для животных из приюта.

Активным организатором мероприятий для юных волонтеров выступает московское отделение «Движения Первых». По словам ученицы школы № 1474 Алисы Якубы, она хочет сделать мир лучше. — Я регулярно участвую в волонтерских проектах «Движения Первых» и делаю мир лучше, добрее, чище, — говорит Алиса Якуба. — В этом году я участвовала в сборе макулатуры и уборке территории, посещала приюты для животных и собирала гуманитарную помощь для нуждающихся. Уверена, что вопреки у меня есть много крутых и интересных волонтерских проектов, — подчеркнула девушка.

ЮЛИЯ АНДРЕЙЧУК
edit@edupressa.ru

ПЕРВЫЕ РУССКИЕ

РФ. Ключевую роль в ее разработке сыграли доктор биологических наук Денис Логунов и академик РАН Александр Гинцбург. Они начали исследование в январе 2020 года, уже через две недели после установления возбудителя вспышки COVID-19. Для создания вакцины понадобился опыт работы по изучению аденовирусов и затем их применению как векторов генетической информации, рассказывает вирусолог, глав-

ДОБРОВОЛЬЧЕСТВО

в столице провели 535 экоуроков, собрано и переработано более пяти тонн пластмассовых крышек. Проект направлен на популяризацию среди молодежи бережного отношения к окружающей среде. Столичные школьники и студенты колледжей активно участвуют в акциях по уборке территории, посещают приюты для животных и собирают гуманитарную помощь для нуждающихся. Уверена, что вопреки у меня есть много крутых и интересных волонтерских проектов, — подчеркнула девушка.

В 1864 году увидел свет научно-фантастический роман французского писателя Жюль Верна «Путешествие к центру Земли», рассказывающий о путешествии, совершенном группой исследователей в земных недрах. Сегодня проникнуть в «кладовые» нашей планеты стремятся геологи, без открытий которых невозможно представить современную жизнь. А саму геологию можно определить как науку о составе, строении и закономерностях развития Земли и изучению ее поверхности.

Люди, которые всегда находят клады под землей

НАУКА Газ, нефть, уголь, золото, алмазы... Без этих и других полезных ископаемых невозможно представить современный мир. Но некоторые их месторождения были открыты благодаря российским ученым.

Василий Михайлович Севергин (фото 1)

Этот ученый, родившийся в год смерти Михаила Ломоносова, стал ярким продолжателем его идей. В 1804 году Василий Севергин был назначен научным руководителем Минерального кабинета. В конце XVIII — начале XIX века Академией наук было издано много важнейших сочинений по минералогии, принадлежащих перу ученого. В книгах Севергин привел много фактического материала об условиях нахождения минералов в месторождениях России. Из 250 опубликованных им работ 92 были посвящены минералогии. В честь ученого назван минерал севергинит.

Евграф Степанович Федоров (фото 2)

В 1883 году Федоров окончил Горный институт и шесть лет работал в экспедициях по исследованию Северного Урала. Создал теодолитный метод, изобрел два прибора: гониометр для измерения углов на кристаллах и универсальный столик для микроскопа. По его инициативе был основан журнал «Записки Горного института». Разработал теорию строения кристаллов и заложил основы современной кристаллографии. Но величайшим торжеством его идей явилось открытие дифракции рентгеновских лучей в кристаллах и определения кристаллических структур на основе рентгеноанализов.

Борис Борисович Голицын (фото 3)

Один из основоположников сейсмологии и сейсмометрии. Борис Голицын создал сейсмическую службу России. Разработанные им сейсмометры позволяли определять как расстояние до эпицентра, так и направление,

Строение Земли

Внешнее ядро

Это жидкий слой, толщина которого колеблется в пределах 2250 километров. Состоит в основном из железа и никеля. Переход от внутреннего ядра к внешнему находится на глубине около 5150 километров под поверхностью Земли. Диапазон температур во внешнем ядре составляет от 4400 до 6100 градусов Цельсия

Внутреннее ядро

Самая глубокая геосфера Земли, имеющая радиус около 1220 километров, что можно сравнить с 70 процентами радиуса Луны. Предположительно, состоит из сплавов железа, никеля и некоторых легких элементов. Температура на границе внутреннего ядра — около 5400 градусов Цельсия

Горные системы

Это горы, объединенные территориально и имеющую общую причину происхождения. Такие системы состоят из горных хребтов, нагорий, долин и межгорных впадин



Мантия

Часть Земли, которая расположена прямо под корой, выше ядра. Тут содержится большая часть вещества Земли. Подразделяется на верхнюю мантию и нижнюю

Астеносфера

Слой в верхней мантии Земли. Верхняя граница 50–100 км, нижняя 250–350 км

Земная кора

Внешняя твердая оболочка нашей планеты с толщиной 1/200 ее радиуса. Занимает менее 1 процента объема Земли. При этом толщина может колебаться. В океанах она достигает 5–10 километров. На материковой части, в зависимости от рельефа, — 30–80 километров

Осадочные породы

Горные породы, образованные в результате последовательного отложения слоев материала на дне водоема, спрессованных под действием массы более поздних отложений. Составляют около 10 процентов массы земной коры и покрывают 75 процентов поверхности Земли.



1



2



3



4

Александр Федорович Миддендорф (фото 4)

Этот российский естествоиспытатель и путешественник, деятель сельскохозяйственной науки немецкого происхождения стал академиком в 1850 году, а в 1865-м — почетным членом Петербургской академии наук. Ученый составил естественно-историческое описание Се-

верной и Восточной Сибири и Дальнего Востока. Занимаясь исследованием вечной мерзлоты, основал мерзлотоведение. В 1842–1845 годах Миддендорф руководит Сибирской экспедицией на Крайний Север. Перед экспедицией стоял вопрос: что «в состоянии создать природа на Севере при столь незначительных возможностях, которые ей там представляются». Путешествие длилось более двух лет. Маршрут проходил через Красноярск и Туруханск на Таймырский полуостров, к Северному Ледовитому океану и обратно. Всего пройдено около 1500 километров. Следующим пунктом назначения был Якутск, где предстояло исследовать «проникновение холода в землю на большую глубину». Сведения о многолетнемерзлых породах, полученные Миддендорфом, были единствен-

ными научно обоснованными данными об этом явлении вплоть до XX века.

Степан Осипович Макаров (фото 5)

Российский адмирал, океанограф, полярный исследователь, изобретатель. Он выдвинул идею освоения Северного Ледовитого океана с помощью мощных ледоколов, разработал проект первого в мире арктического ледокола «Ермак», лично курировал его строительство, провел на нем две экспедиции к полярным архипелагам — Шпицбергену, Земле Франца-Иосифа и Новой Земле в 1899 и 1901 годах. Чуть ранее исследователь совершил кругосветное плавание на корвете «Витязь» и провел масштабное океанографическое исследование, отмеченное премией Академии наук.

Для улучшения связи между боевыми кораблями Степан Макаров разработал действующую до сих пор русскую семифорную азбуку. При этом адмирал стал единственным российским флотоводцем, служившим на всех четырех отечественных флотах: Балтийском, Тихоокеанском, Северном и Черноморском. После начала Русско-японской войны был назначен командующим Тихоокеанской эскадрой, руководил действиями кораблей при обороне Порт-Артура. Погиб 13 апреля 1904 года на броненосце «Петропавловск», подорвавшись на mine. Именем Макарова названы Государственный университет морского и речного транспорта в Санкт-Петербурге, город в Сахалинской области и улица в Москве.

СЕРГЕЙ НЕСМЕЛОВ
edit@edupressa.ru

А я еду за туманом и за запахом тайги

Геолог — всегда круто. Я еще успел застать те самые времена, когда на геолого-географические факультеты вузов были совершенно дикие конкурсы. Но и сейчас желающих поступить на геологический факультет МГУ достаточно — десятки человек на одно место. Геолог — это романтика. У мужчины, скажу вам, геология вообще с рождения в крови. Дело в том, что нормальный мужик всегда имеет две основные функции — охотник и разведчик. Сейчас охота трансформировалась в добычу денег — за деньгами у нас сегодня в основном «охотятся». Функция «разведчик» прежде всего реализуется в балансируемом туризме. Но наши глубокие, самые древние слои психики испытывают по этому поводу неизлечимую тоску. Деньги, конечно, это хорошо. Да и на пляже загорать просто здорово. Но... Где красавица и чудовище, где битвы, где приключения? Романтика где?! Так вот она, пожалуйста! — работа геологом. Геолог и есть разведчик. Он забираться туда, куда нога человека если и ступала, то долго не стояла — сразу ушла. Геолог идет в глухую тайгу, далекую тундру, безводную пустыню, плывет на затерянные острова, забираться на самые высокие горы. Геолог кормит собой комаров, греется у костра, мерзнет, пропадает от жары, но ему в кайф. Почему? А потому что приключения! Это вам не в офисе сидеть. «А я еду за туманом, а я еду за запахом тайги» — эти строки из песни Юрия Кукина «За туманом» считаются неофициальным гимном геологов, и не зря. Эта профессия — самая романтичная из всех. Чтоб вы знали, геология появилась еще в глубочайшей, ветхозаветной древности,

когда первобытные люди пытались сладить какие-нибудь орудия труда для добычи еды. А какие тогда были материалы? Дерево да камень! Причем не любой камень, а покрепче, чтобы в самый ответственный момент самодельный молот и копы не рассыпались. Кстати, самые первые записи о геологии появились в работах Пифагора — аж в 570 году до нашей эры. Это время и принято считать точкой отсчета профессии. А вот длительные научные экспедиции по поиску полезных ископаемых начались уже много позднее — в XVII веке, когда люди стали широко использовать уголь, медь, железо и другие полез-

ВЗГЛЯД



НИКИТА МИРОНОВ
ОБОЗРЕВАТЕЛЬ

ные ископаемые. Человечество росло, предметов для работы и войны требовалось все больше. Ну вот и стали искать ископаемые, из которых эти предметы делают. Так, например, появилась профессия рудознатца — разведчика полезных ископаемых на Руси, который к тому же был большим знатоком. Именно рудознатца вместе с казаками осваивали Сибирь. В том же XVII веке появился Кузнецкий острог — будущий Новокузнецк: государство привлекли залежи руд. Сейчас здесь очень большие перспективы и самые высокие зарплаты у геологов нефтегазового сектора. Они, как правило, работают в крупнейших госкорпорациях или фирмах, которые с госкорпорациями сотрудничают. Работа геологов непростая, но обычно она очень хорошо оплачивается. А уж романтики в ней — целый вагон!

КНИЖНАЯ ПОЛКА

Про трудную, интересную, но при этом окутанную ореолом романтизма работу геологов написано немало книг. Мы предлагаем вашему вниманию некоторые из них



Таина реки злых духов (1962)

В своем дебютном, но ставшем при этом самым известным приключенческо-познавательном романе советский писатель Владимир Кортчагин раскрывает удивительные тайны мира минералов. При этом автор увлекательно рассказывает о геологической истории Земли.

Когда пробуждаются вулканы (1967)

Книга Михаила Белова, написанная в приключенческом жанре, предлагает вниманию читателей и детективное расследование, и поиск потерявшихся родителей. Она повествует о героях и путешествиях. И, конечно же, об интереснейшей работе вулканологов на Камчатке.



Территория (1975)

Роман Олега Куваева стал вершиной творчества писателя. Книга рассказывает о геологическом освоении Чукотки в 1949 и 1950 годах. «Территория» выдержала более 30 изданий. Впервые произведение было напечатано в журнале «Наш современник». По роману сняты два художественных фильма, вышедшие в 1978 и 2014 годах.

Как закалялся писатель Николай Островский

Николай Алексеевич Островский родился 16 сентября 1904 года на Украине, в селе Вилия Острожского уезда в семье отставного унтер-офицера и акцизного чиновника Алексея Ивановича Островского и Ольги Осиповны, дочери переселенцев из Чехии. В шестилетнем возрасте он

стоянно преподавателя Закона Божьего «за вздорный характер и излишнее любопытство». Островского взяли на работу кубовщиком в привокзальный буфет. Позже он сблизился с местными большевиками и в 1919 году в возрасте 14 лет вступил в комсомол. «Было так, что вместе с комсомольским билетом мы получали ружье и двести патронов», — пишет Островский в черновых тезисах к IX Съезду ЛКСМ.

По словам историка Вадима Эрлихмана, сейчас мы отмечаем юбилей знаменитого, но теперь уже немного забытого романа «Как закалялась сталь», который в советское время даже входил в школь-



16 сентября 1926 года. Военный комиссар всеобуча, прозаик и драматург Николай Алексеевич Островский

ную программу. В этом году ему исполнилось 90 лет. — Роман настоятельно рекомендовался и детям, и взрослым — как пособие по воспитанию личности, — говорит Вадим Эрлихман. — Его героя можно было бы назвать суперменом советского периода. В юном возрасте он сражается с врагами революции. Потом вместе с комсомольцами строит узкоколейку. Герой романа Павка Корчагин заплатил за это своим здоровьем. Подхватил тиф и заболел настолько тяжело, что остаток жизни провел прикованным к постели. Так насколько «Как закалялась сталь» совпадает с жизнью самого автора? Историк утверждает, что на этот счет были и есть разные мнения. — В советские годы считалось, что все события списаны с биографии самого автора. Потом наступило неизбежное развенчание, — продолжает Вадим Эрлихман. — Говорили, что подвиги сам Николай Островский не совершал, все события романа просто выдумали. Более того, его обвиняли в использовании труда «лите-

ратурных негров». При этом назывались такие известные имена, как Андрей Платонов, Михаил Шолохов и Михаил Кольцов. Якобы именно они и написали книгу. Но все это была перестроенная «пена». Серьезные и гораздо более компетентные исследователи доказали, что биография Островского в очень многих моментах соответствует изложенным в романе событиям. Николай встретил революцию 12-летним мальчишкой, в 14 лет вступил в ряды Красной армии. Для того времени это не было чем-то уникальным. Вспомним того же Аркадия Гайдара. Он воевал примерно в те же годы. В 16 лет командовал ротой, а к 17 годам в его подчинении уже был целый полк. Николай Островский, как и его герой, воевал, работал на строительстве железной дороги. Поэтому его роман можно считать частично автобиографическим. Создавал он его, борясь со слепотой. Вторую свою книгу «Рожденные бурей» писатель завершить уже не успел.

ДМИТРИЙ ТОЛКАЧЕВ
d.tolkachev@vm.ru

ЦИТАТА НОМЕРА

поступил в церковно-приходскую школу. Когда семья переехала в Шепетовку, будущий писатель пошел учиться в двухклассное училище, из которого вскоре был исключен по на-

