



Пресса в образовании

11 (357)

ПЛОДЫ ПРОСВЕЩЕНИЯ Кипит припой! Как выплыть в море плат и микросхем → СТР. II

ОТКРЫТЫЙ УРОК Бунт машин, невозможный и бессмысленный → СТР. III



ЮНЫЙ КОРРЕСПОНДЕНТ Студент помог своей школе оснастить обсерваторию → СТР. IV



ВОПРОС РЕБРОМ Готовы ли школьники ради карьеры всю жизнь переучиваться → СТР. V

Научим руду дорогую отличать от породы пустой

ПРИЗВАНИЕ Походы, палатки, костер, звездное небо и... земная твердь. В преддверии Дня геолога будущие разведчики недр рассказали о своей учебе, о роли профессии в современной экономике и культуре наставничества.

По словам четверокурсницы Бэлы Левковой, ШФ МГРИ заточен на подготовку будущих геологов. — Сейчас у нас учатся 80 школьников. Мы, студенты, ведем занятия сами. Преподаем начала: палеонтология, минералогия. Доходим и до изучения более сложных дисциплин, например, петрографии. У каждого кружковода в группе около пяти учеников, — говорит студентка. — Каждый год из ШФ выпускается 10 человек. По статистике, 80 процентов из них поступают на геологические специальности.

Готовят в вузе и к реалиям экспедиций: как развести огонь, добыть воду. К слову, опасности жизни в дикой природе никого особо не страшат. — Да, мы и тогда сталкиваемся со стереотипом, что геология — всегда мужчины. Но во времена СССР женщины трудились даже на урановых рудниках и сейчас работают в экспедициях и на предприятиях, — отмечает пятикурсница Анна Шелементьева. Практика «в полях» может быть впечатляющей, но тяжелой. Кроме физической выносливости, требуется знание школьных предметов. Словом, все как в памятной песне «Геологи» Александры Пахмутовой: «...уедем и в жизни руду дорогую отличать от породы пустой».

Внедрение высоких технологий, искусственного интеллекта активно осуществляется в геологии. В Подмоскovie: пробинокулярными аппаратами. На первом этаже нас встречает группа студентов, в их числе — ребята, ведущие кружки на Школьном факультете МГРИ. Первым делом отправляемся в Инжиниринго-

вый центр и Центр искусственного интеллекта имени Бобровникова, где ученые используют высокие технологии исследования сырья. Здесь и компьютер с функцией распознавания объектов, и аппараты-вездеходы дистанционного управления с целым комплексом различных датчиков. По словам первокурсника Ильи Агапова, влияние искусственного интеллекта в геологии возрастает с каждым годом. — Например, ИИ помогает определить перспективные для разведки участки с помощью аэро съемки, — говорит студент. — Еще ИИ способен совмещать и накладывать разные карты при разведке месторождений. Добавим схему распространения минералогических анализов по кернам (образцы породы из скважины). — «ВМ» и сможем дать прогноз по гипотетическому месторождению алмазов в данной точке. Как бы ни манила эта сложная работа, для начала стоит освоить азы, отмечают студенты. — Базовые знания в геологии я начал получать еще с седьмого класса, — рассказывает Агапов. — Первая практика прошла в Подмоскovie: пробинокулярными аппаратами. На первом этаже нас встречает группа студентов, в их числе — ребята, ведущие кружки на Школьном факультете МГРИ. Первым делом отправляемся в Инжиниринго-

вый центр и Центр искусственного интеллекта имени Бобровникова, где ученые используют высокие технологии исследования сырья. Здесь и компьютер с функцией распознавания объектов, и аппараты-вездеходы дистанционного управления с целым комплексом различных датчиков. По словам первокурсника Ильи Агапова, влияние искусственного интеллекта в геологии возрастает с каждым годом. — Например, ИИ помогает определить перспективные для разведки участки с помощью аэро съемки, — говорит студент. — Еще ИИ способен совмещать и накладывать разные карты при разведке месторождений. Добавим схему распространения минералогических анализов по кернам (образцы породы из скважины). — «ВМ» и сможем дать прогноз по гипотетическому месторождению алмазов в данной точке. Как бы ни манила эта сложная работа, для начала стоит освоить азы, отмечают студенты. — Базовые знания в геологии я начал получать еще с седьмого класса, — рассказывает Агапов. — Первая практика прошла в Подмоскovie: пробинокулярными аппаратами. На первом этаже нас встречает группа студентов, в их числе — ребята, ведущие кружки на Школьном факультете МГРИ. Первым делом отправляемся в Инжиниринго-

вый центр и Центр искусственного интеллекта имени Бобровникова, где ученые используют высокие технологии исследования сырья. Здесь и компьютер с функцией распознавания объектов, и аппараты-вездеходы дистанционного управления с целым комплексом различных датчиков. По словам первокурсника Ильи Агапова, влияние искусственного интеллекта в геологии возрастает с каждым годом. — Например, ИИ помогает определить перспективные для разведки участки с помощью аэро съемки, — говорит студент. — Еще ИИ способен совмещать и накладывать разные карты при разведке месторождений. Добавим схему распространения минералогических анализов по кернам (образцы породы из скважины). — «ВМ» и сможем дать прогноз по гипотетическому месторождению алмазов в данной точке. Как бы ни манила эта сложная работа, для начала стоит освоить азы, отмечают студенты. — Базовые знания в геологии я начал получать еще с седьмого класса, — рассказывает Агапов. — Первая практика прошла в Подмоскovie: пробинокулярными аппаратами. На первом этаже нас встречает группа студентов, в их числе — ребята, ведущие кружки на Школьном факультете МГРИ. Первым делом отправляемся в Инжиниринго-

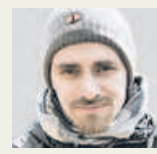
28 марта. Студенты МГРИ Анна Шелементьева и Юрий Пустовалов показывают образец горной породы. Фото Натальи Феоктистовой



Традицию передачи знаний о Земле от поколения к поколению в Российском государственном геологоразведочном университете имени Серго Орджоникидзе (МГРИ) чтят свято. В здании столичного вуза расположен Минералогический музей, а в лабораториях университета можно своими руками потрогать образцы горных пород, изучить добытые в экспедициях материалы. Специальные классы оснащены бинокулярными аппаратами. На первом этаже нас встречает группа студентов, в их числе — ребята, ведущие кружки на Школьном факультете МГРИ. Первым делом отправляемся в Инжиниринго-

ВНЕДРЕНИЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА АКТИВНО ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ГЕОЛОГИИ

КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА



ЕВГЕНИЙ ЕРЕМЕНКО
ГЕОЛОГ,
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ МОЛОДЕЖНОГО СОВЕТА ОГБУ «ВИМС»

Геология — очень увлекательная профессия. Все, кто в детстве проникается ее духом, дальше не смогут жить без путешествий, научных исследований и любви к минералам. Чтобы познакомиться с этой областью знаний, для школьников созданы отличные условия. В Москве существует несколько геологических кружков, например, Геошкола МГУ и Школьный факультет МГРИ. Регулярно проводятся просветительские лекции, олимпиады, полевые чемпионаты и экскурсии. К слову, профильные работодатели заинтересованы в молодежи.

МАКСИМ КИРОШИН
edit@edupressa.ru

Николай Гоголь. Писатель, мечтавший преподавать историю

В знаменитой речи на открытии памятника Пушкину в Москве Федор Достоевский определил творчество поэта как «всечеловеческое». Про Гоголя же Достоевский выразился так: «Какой великий учитель для всех русских». Если Пушкина можно было уподобить пророку, несущему свет всему человечеству, то Гоголь, по его мнению, был гением для внутреннего российского

сам он признавал, «страшной душевной черноты». Вечная современность «Мертвых душ» для России не столько в ставших нарицательными персонажах — Чичикове, Манилове, Собакевиче, Плюшкине, сколько в художественно-социологическом исследовании установившихся в обществе отношений, где операции с «мертвыми душами» считались естественными, то допустимым видом экономической деятельности. Творческое наследие Гоголя — не только подвигнутые Белинским

критике «Выбранные места из переписки с друзьями», но и его статья о том, как следует преподавать в учебных заведениях различные предметы. Гоголь несколько лет работал школьным учителем, а затем преподавателем истории — при Пушкина Петр Плетнев помог устроиться молодому коллежскому регистратору в Патриотический институт, закрытое учебное заведение для дочерей военных. Именно там Гоголь замыслил написать историю Малороссии,



Картина «Пушкин и Гоголь», художник Николай Алексеев. Эмаль, медь. 1847 год

а потом и всемирную историю. Для этого он решил получить место профессора в Киевском университете. В декабре 1833 года Гоголь писал Пушкину: «Я восхищаюсь, как раньше, когда воображаю, как кипит труды мои в Киеве. Там я выгружу из-под спуда многие вещи, из которых я не все

еще читал вам. Там кончу я историю Украины и Юга России и напишу Всеобщую историю, которой, в настоящем виде ее, до сих пор, к сожалению, не только на Руси, но даже и в Европе нет... Я решил труды мои в Киеве. Там я выгружу из-под спуда многие вещи, из которых я не все

и план преподавания на бумагу...». Для этого он, воспользовавшись авторитетом и связями Жуковского, направил тогдашнему министру просвещения Уварову «План преподавания всеобщей истории». Министр труд Гоголя высоко оценил и даже рекомендовал к публикации, но на должность профессора утвердил другую кандидатуру. Гоголь так и не стал историком, но его мысли о том, как следует преподавать историю, актуальны и сегодня. Смысл работы преподавателя он видел в том, чтобы «...образовать сердца юных слушателей той основательной опытностью, которую развешивает история, понимаемая в ее истинном величии; сделать их твердыми, мужественными в своих правилах, чтобы никакой легкомысленный фанатик и никакое минутное волнение не могло поколебать их... <...> ...чтобы ни в счастье, ни в несчастье не изменили они своему долгу, своей вере, своей благородной чести и своей клятве — быть верными отечеству и государю».

ЮРИЙ КОЗЛОВ
edit@edupressa.ru

ЦИТАТА



ПЕТР ВЯЗЕМСКИЙ
КРИТИК, ПОЭТ

Смерть Гоголя, как и смерть Руссо, имеют также что-то общее: роковое, мрачное, неизъясненное. И тот и другой были люди болезненные; подобная физическая немощь не могла не иметь влияния и на духовное настроение их... И тот и другой, каждый в сфере своей, сильный боец против недугов общественных, язв человека и общества; тот и другой возмущаются всеми пороками явлениями, карают их беспощадно; но придется ли лечить эти недуги — и тот и другой оказываются несостоятельными: они диагносты, а не целители...

КУЛЬТУРНЫЙ КОД

духовного «употребления». Пушкин был выше любой религии, включая дорогое сердце Достоевского православие. Для Гоголя тоже быть русским означало прежде всего быть православным. Он выводил литературу на путь религиозного идеала, но при этом видел несовершенство человека и государства. Не укорененные в вере герои Гоголя, переживая «раздор мечты и сущности», не выдерживали ужаса раздвоения, оставаясь в плену, как

Северным зверям подарят парк

Студенты творческих учебных заведений могут до 15 июня подать заявку на участие в конкурсе «Парк северных животных» Российского центра диких животных «Велес». Проект дает возможность специалистам возможность разработать графический дизайн и пространственную концепцию благоустройства территории.

Большинство животных, находящихся на постоянной территории «Велес», не могут быть возвращены в естественную среду обитания по ряду причин, в первую очередь потому, что пострадали от рук человека. Выжить самостоятельно они не смогут, — рассказала куратор конкурса Марина Красильникова. Проект полной застройки, по предварительным прогнозам, займет пять лет. Поэтому команда «Велеса» решила привлечь студентов и молодых дизайнеров: именно они смогут придумать нестандартные варианты оформления территории. Кроме того, важно сформировать коман-

ду удаленно работающих молодых и заинтересованных дизайнеров, которые будут трудиться над проектом в течение длительного времени. — Студенты решили привлечь именно для того, чтобы получить нестандартный взгляд на решение проблемы и чтобы предоставить им возможность самореализации —

ПРОЕКТ

возможность длительной проектной работы над интересным и перспективным проектом, — добавила Красильникова. Конкурс проводится в двух номинациях: концепция пространственного решения/ благоустройства территории и разработка фирменного стиля и дизайн рекламных продуктов. Заявку можно подавать как в одной, так и в обеих номинациях сразу. Победителей ждут призы, а также дипломы и, конечно, незаемный опыт.

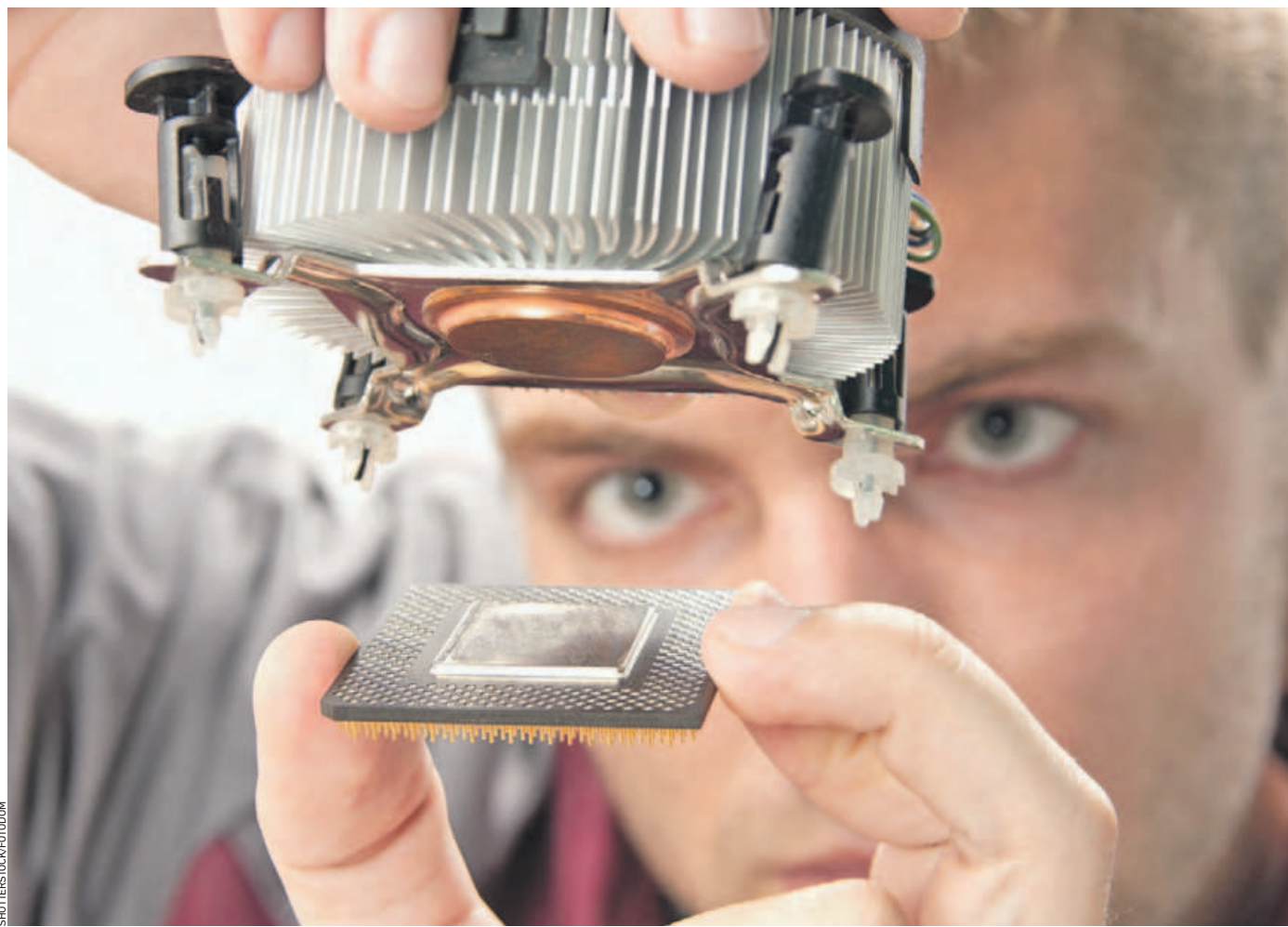
АНАСТАСИЯ ДИДЕНКО
edit@edupressa.ru



Кипит припой! Виртуозы паяльника и канифоли

ПРОФИ Технологический рывок невозможен без квалифицированных сотрудников. Поэтому мы продвигаем тему рабочих профессий. Ведь от них во многом зависит экономический и политический суверенитет нашей страны.

Сегодня мы рассказываем о профессии «монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов». Такой специалист комплектует и собирает в единую систему компоненты радиоэлектронной аппаратуры (или нескольких устройств), обеспечивает их работоспособность. Внутри этой профессии можно выделить три условные специализации: монтаж готовых блоков аппаратуры; сборка электронных плат и компонентов; пайка печатных плат. Впрочем, такое разделение труда встречается только на крупных производствах. И, разумеется, хороший мастер способен выполнять все технологические операции. Как отмечает преподаватель Московского индустриального колледжа Василий Молодцов, сейчас, когда радиоэлектронная промышленность активно развивается, востребованность в квалифициро-



Растущие на фоне санкций отечественные производства микроэлектроники требуют больше подготовленных специалистов

ванных кадрах только растет, особенно в крупных городах. — Постоянно идет развитие профессиональной деятельности и у студентов, и у рабочих. Они постоянно сталкиваются с новыми разработками, решениями именно в части электроники и различных цифровых гаджетов, — рассказывает Молодцов. — Много наших студентов работает на предприятиях военно-промышленного комплекса и космической отрасли. Нужно

большое количество грамотных специалистов, которые могли бы работать с новыми технологиями. Поступить в колледж можно после девятого класса. Зачисление производится по результатам собеседования, сроку обучения — год и 10 месяцев. По словам Молодцова, абитуриент, выбравший специальность монтажника РЭА, должен обладать техническим мышлением. В течение первого года

студенты доучивают школьную программу и сдают экзамены. А второй год всецело посвящен специальным дисциплинам, учебной и производственной практике. Одно из веяний нашего технологического XXI века — постепенное исчезновение надуманных границ между «мужскими» и «женскими» профессиями. Как отмечает преподаватель, на эту специальность поступает немало девушек, которые очень хорошо справляются с программой обучения и идут дальше работать по профессии. Еще один существенный момент: здесь не слишком-то замораживаются по поводу оценок в аттестате.

НЕОБЯЗАТЕЛЬНО УЧИТЬСЯ НА ОДНИ ПЯТЕРКИ, ЧТОБЫ СТАТЬ ОТЛИЧНЫМ МАСТЕРОМ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЕ И ПРИБОРАМ

Значительную часть времени студенты проводят в учебно-производственных лабораториях, под которые в Московском индустриальном колледже отведен отдельный корпус. Наши лаборатории оснащены самым современным оборудованием. Все обустроено по самому последнему слову техники, и все наше оборудование заточено под запросы будущих работодателей, наша лаборатория выглядит примерно так же, как цех на современном предприятии. И это очень важно для учебного процесса! — чувствует, что Василий Молодцов искренне гордится родным учебным заведением. По его словам, у МИК есть договоры о сотрудничестве с целым рядом ведущих столичных предприятий. В их числе — Государственный космический научно-производственный центр имени

М. В. Хруничева и производственно-техническое предприятие «Гранит». Таким образом, студенты еще на первом курсе знают, где они будут дальше проходить практику и работать. — Все предприятия у нас просят выпускников. Сейчас существует большая нехватка специалистов нашей отрасли, — отмечает Молодцов. Зарплата начинающего монтажника РЭА составляет от 50 тысяч рублей в месяц, в среднем по рынку — 80–90 тысяч, хотя на крупных интернет-порталах по подбору персонала нередко появляются вакансии с месячным заработком в 130–170 тысяч. В Московском индустриальном колледже Василий Молодцов трудится уже 28 лет. Видно, что свою преподавательскую работу ценит и любит. И по-настоящему болеет душой за страну, которая из-за экономических и политических пертурбуций едва не утратила свой гигантский научно-технический потенциал. Но не все потеряно!

— Сейчас я обучаю детей моих выпускников прошлых лет, — улыбается преподаватель. Так что — преемственность поколений это есть. **ДИМИТРИЙ ТОЛКАЧЕВ** edit@edupressa.ru

Студенты сняли фильм про битву за Сталинград

Белый снег, большими буквами слово «Победа» — написано так, словно выгорело письмо. Черно-белые снимки, которым уже 80 лет. Искры и клубы дыма. Звук металла и свист пуль. Так начинается фильм «Бессмертный Сталинград» — история подвига, мужества, силы советского народа. Выстоявшего и выковавшего Великую Победу. Патриотический проект МГИМО объединил людей разных эпох, протянул мост между прошлым и настоящим. Тот, по которому не страшно идти молодому поколению в мирное будущее, которое создавали наши предки в годы Великой Отечественной войны и которое продолжают отстаивать сегодня на полях специальной военной операции наши защитники. — Фильм неспроста получил такое название. В зоне проведения СВО действует отряд «Бессмертный Сталинград», — говорит один из участников патриотического проекта МГИМО, студент вуза Александр Свиридович. — Так мы сегодня говорим «спасибо» героям.

И вот он Волгоград — город-герой, в СССР именовавшийся Сталинградом. Во время Великой Отечественной он стал особой целью для фашистских захватчиков. — Лето 1942 года, — с экрана на зрителей смотрит четверокурсница МГИМО, активистка движения «От сердца к сердцу» Дарья Херианова, ставшая идейным вдохновителем проекта. Эстафету памяти в созданной студентами ленте подхватывает второкурсница Патрисия Каламанова. Она проходит 200 ступеней к вершине Мамаева кургана — именно столько дней шла Сталинградская битва. — Каждый метр сталинградской земли был осыпан пулями и пропитан кровью, — добавляет Свиридович. За неполный час зрители знакомятся с хрониками одной из самых масштабных битв. Об

Справка
Работа над фильмом длилась примерно месяц. Сюда вошло написание сценария, поездка и съемки двумя видеокамерами в Волгограде, разбор материала, его монтаж и оформление. Активисты Студенческого союза, участники патриотического проекта «От сердца к сердцу» с гордостью представили документальный фильм «Бессмертный Сталинград» вначале в МГИМО, а затем в Сочи. В планах реализовать еще один проект — летом снять фильм о Курской дуге.

Павлова мы прожили еще 58 дней, а я выжила. Студенты представили проект на Всемирном фестивале молодежи в Сочи. Работа получила высокую оценку. Как отметил проректор по молодежной политике, соработе и международным связям Станислав Суровцев, студенты МГИМО обещают продолжать патриотическую работу.

ВАСИЛИСА ЧЕРНЫЯВСКАЯ v.chernyavskaya@vm.ru

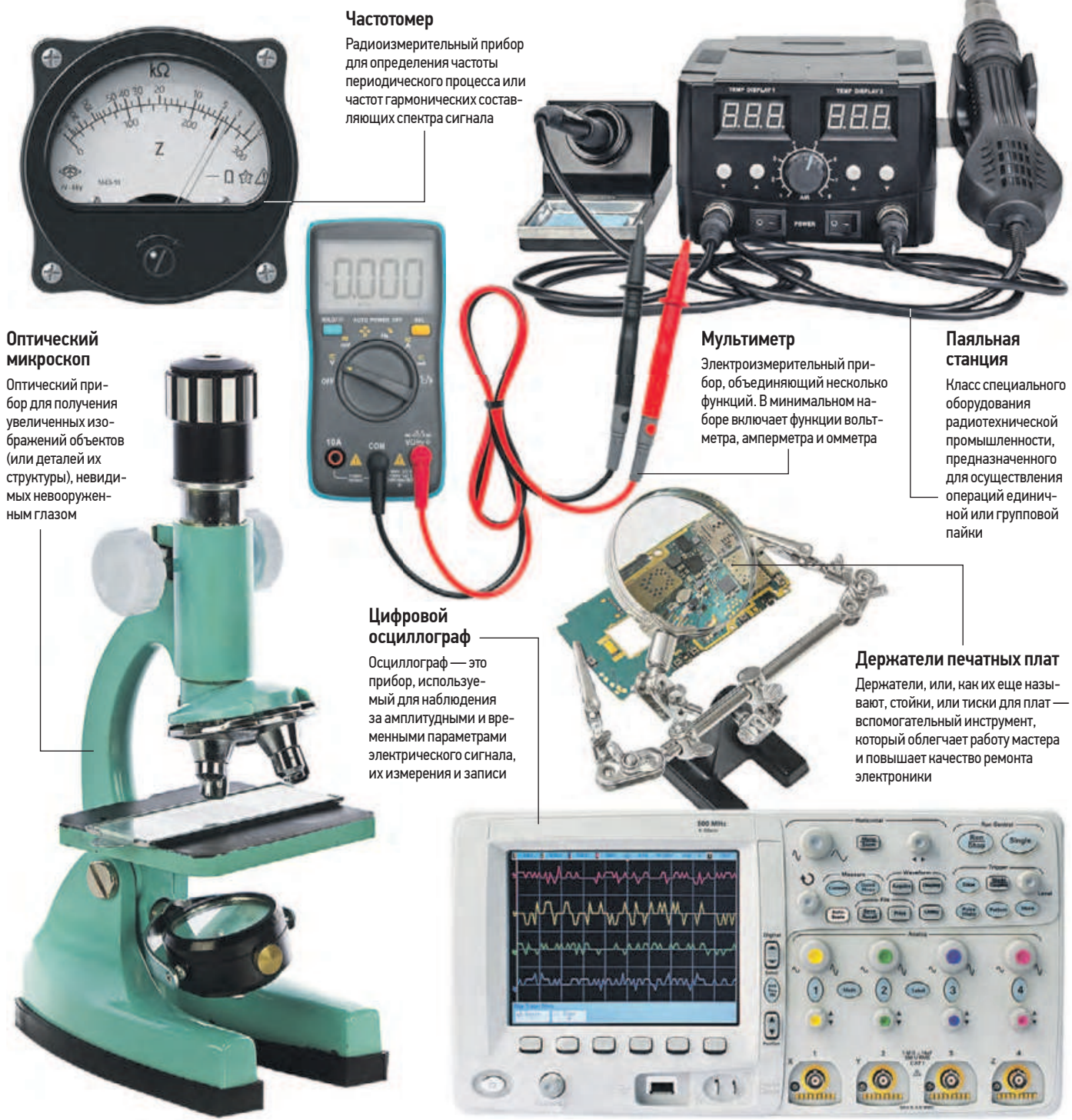


4 февраля. Студентка МГИМО Патрисия Каламанова записывает сюжет для фильма о Сталинграде

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ РАЗРЯДЫ

- В профессии имеется пять квалификационных разрядов:
- 2-й разряд** — монтаж простых узлов, блоков, приборов, радиоустройств, печатных плат, секций фильтров и панелей радиоэлектронной аппаратуры;
- 3-й разряд** — монтаж узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры средств связи и ЭВМ средней сложности по монтажным схемам с полной заделкой и распайкой проводов и соединений, очистка, герметизация, крепление с помощью клеев, мастик;
- 4-й разряд** — монтаж сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, сложных плат с микросхемами и бескорпусными элементами;
- 5-й разряд** — монтаж особо сложных узлов со смешанным монтажом из различных ЭРЭ (микросхем, микросборок, бескорпусных элементов) на печатных платах;
- 6-й разряд** — выполнение особо сложных работ по установке и креплению ЭРЭ со смешанным монтажом (микросхем, микросборок, бескорпусных элементов).

Инструментарий



Частотомер
Радиозамерительный прибор для определения частоты периодического процесса или частот гармонических составляющих спектра сигнала

Оптический микроскоп
Оптический прибор для получения увеличенных изображений объектов (или деталей их структуры), невидимых невооруженным глазом

Мультиметр
Электроизмерительный прибор, объединяющий несколько функций. В минимальном наборе включает функции вольтметра, амперметра и омметра

Паяльная станция
Класс специального оборудования радиотехнической промышленности, предназначенного для осуществления операций единичной или групповой пайки

Цифровой осциллограф
Осциллограф — это прибор, используемый для наблюдения за амплитудными и временными параметрами электрического сигнала, их измерения и записи

Держатели печатных плат
Держатели, или, как их еще называют, стойки, или тиски для плат — вспомогательный инструмент, который облегчает работу мастера и повышает качество ремонта электроники

ПРОТОТИПЫ

Исторически доказано, что человек освоил пайку металлов еще в бронзовом веке. Устройства, используемые в качестве паяльника, нагревались на открытом огне. Прототип современного электропаяльника появился лишь в конце XIX века: в 1876 году инженеры Август Тиннерхольм и Ричард Шнайдер оформили патент на «аппарат электрического нагревания». Однако еще четверть века электрический паяльник оставался штучным изделием. Широкое распространение инструмент получил после того, как в 1921 году немецкий инженер Эрнст Санкс создал промышленный паяльник для лудильных работ, производители металлических изделий быстро распробовали новинку. Да и сам Санкс не сидел сложа руки: немец создал собственную компанию, которая благодаря предпринимательским талантам отца-основателя стала крупнейшим производителем паяльников в Европе.

Первая паяльная станция появилась в 1926 году, а в 1946-м — первый паяльный пистолет. Сегодня используются самые разные паяльники, которые различаются по мощности и способу нагревания. **ЕВГЕНИЙ ЖУКОВ** edit@edupressa.ru

Открыл Северный морской путь

На этой неделе — не круглая, но важная дата. 3 апреля исполняется 139 лет со дня рождения Бориса Вилькицкого (на фото) — русского морского офицера, гидрографа, геодезиста, исследователя Арктики и по сути русского Колумба, открывшего Северную Землю. Впрочем, сам Вилькицкий, будучи убежденным монархистом, назвал ее Землей Николая II — была у первооткрывателя такая привилегия. Борис Вилькицкий родился в семье русского полярного исследователя, начальника Главного гидрографического управления Андрея Вилькицкого. В 1904 году окончил Морскую кадетский корпус, в чине мичмана, в возрасте каких-то 19 лет, участвовал в Русско-японской войне 1904–1905 годов на кораблях Тихоокеанской эскадры. В 1908-м окончил Николаевскую морскую академию и выпустился штурманом. В 1908–1912 годах выполнял гидрографические и геодезические работы на Балтийском море и на Дальнем Востоке. В 1913 году, в возрасте 28 лет, Вилькицкий вдруг стал знаменитым. В звании капитана 2-го ранга он был назначен командиром ледокольного парохода «Таймыр» и помощником начальника Гидрографической экспедиции Северного Ледовитого океана. Экспедиция была вполне успешной, но в какой-то момент ее начальник генерал-лейтенант Иван Сергеев тяжело заболел. Вилькицкий принял на себя руководство экспедицией и в ее ходе открыл Землю Императора Николая II, остров Цесаревича Алексея (ныне Малый Таймыр) и остров Старокадомского. А в 1914–1915 годах Борис Андреевич совершил первое сквозное плавание по Северному морскому пути — из Владивостока в Архангельск, открыв остров Новошапшенного (в настоящее время остров Жохова). В 1915–1917 годах командовал эсминцем «Летун», уча-



ствовал в Первой мировой войне на Балтийском море. Затем судьба нашего героя сделала крутой вираж: он не принял Октябрьскую революцию, воевал против Советов, эмигрировал, жил в разных городах Европы, работал гидрографом в Бельгийском Конго, потом бухгалтером в Брюсселе, где и умер в 1961 году. Конечно, писал мемуары. «Открытие в 1913 году Земли Николая II было неожиданным и весьма необычным для XX века. Трудно было допустить мысль, что километры в пятидесяти от побережья

ЦИТАТА НОМЕРА

России и так близко от пути кораблей, обогнувших мыс Челюскина, скрывается до наших дней архипелаг больших островов», — написал он в одной из книг. Кандидат экономических наук, преподаватель МГУ имени Ломоносова Виктор Кудрявцев считает главным достижением Вилькицкого первое сквозное плавание по Северному морскому пути. — Сейчас Севморпуть — один из основных, стратегически важных логистических коридоров планеты, — считает экономист. — Он важен не меньше, чем Суэцкий и Панамский каналы, особенно с учетом глобального потепления. Севморпуть — один из важнейших ресурсов России, поскольку связывает Европу и Азию по морю. **ЕВГЕНИЙ ОБОДОР** edit@vm.ru

25 лет назад, 31 марта 1999 года, на экраны вышел культовый научно-фантастический боевик «Матрица». Картина показывает мир, где люди обитают в виртуальной симуляции реальности, созданной глобальным искусственным интеллектом. Объективная же реальность незавидна: хомо сапиенсы превратились в живые батарейки для умных машин. Страх перед «бунтом машин» возник во второй половине XX века. И никуда не делся с развитием технологий. Например, сегодня почти треть россиян, по данным ВЦИОМ, не доверяют ИИ.

Большая электронно-счетная машина общего назначения БЭСМ-2

Первая серийная ЭВМ в СССР. Производилась с 1958 по 1962 год. Главный конструктор: Сергей Лебедев. Разработчик: Институт точной механики и вычислительной техники АН СССР. Изготовитель: Ульяновский машиностроительный завод имени Володарского. Всего было выпущено 67 машин

Использование

Машина была способна решать сложные математические задачи, заменяя тысячи вычислений. Внесла огромный вклад в развитие атомной энергетики и исследование космоса. По достоверным данным с помощью БЭСМ-2 была рассчитана траектория полета беспилотной советской ракеты на Луну

Быстродействие

В зависимости от поставленных задач машина выполняла от 8000 до 10 000 операций в секунду

Ввод программы

Системное программное обеспечение отсутствовало. Первоначальный ввод программы и исходных данных производился с перфокарт со скоростью 20 кадров в секунду. Печатались окончательные результаты производятся непосредственно на бумагу со скоростью до 20 чисел в секунду

Габариты

Занимаемая площадь: около 100 квадратных метров. Необходимая площадь помещения для эксплуатации машины: 170 квадратных метров

Возможные операции

В систему команд машины входят 9 арифметических операций, 8 операций передач кодов, 6 логических операций, 9 операций управления

Конструкция

Машина имела 4000 электронных ламп, 5000 полупроводниковых диодов, 200 000 ферритовых сердечников. БЭСМ-2 была собрана на трех основных стойках. На каждой стойке размещалось по 6 блоков машины. Это значительно повысило надежность и удобство эксплуатации. Применены разъемы с плавающими контактами

Пульт управления

Служил для пуска и остановки машины, а также для контроля за ее работой

Электропитание

Машина подключалась к сети трехфазного переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Потребляемая мощность: около 35 кВт

Стойка внешних запоминающих устройств

2 магнитных барабана и 4 сменные магнитные ленты. Емкость одного барабана не менее 5120 кодов. Скорость считывания или записи: 880 чисел в секунду. Запись на магнитную ленту производится группами чисел. Максимальное число чисел в одной группе: 2047. Емкость каждой ленты не менее 40 000 кодов. Скорость считывания или записи с лент: 400 чисел в секунду

Бунт машин. Своя голова хорошо, а искусственная хуже

КИБЕРНЕТИКА

Внедрение искусственного интеллекта и нейросетей в образовательный процесс вызывает много вопросов. Одни резко против, другие, наоборот, за. Истина, как всегда, где-то посередине.

Мы побеседовали с директором научно-образовательного центра «Цифровые технологии в образовании» Сергеем Лукашкиным (на фото) о страхах, контроле за технологиями, роли ИИ и нейросетей в образовательном процессе.

Насколько обоснованы подобные опасения?

Люди не доверяют новым технологиям, потому что бессознательно чувствуют опасность. ИИ не может сегодня принимать безошибочные решения, но и люди не могут работать без ошибок. Проблема в том, что ИИ не может корректно решать нестандартные задачи, разбирать неизвестные ему ситуации. Но никто не отдает право ИИ принимать окончательные решения. Например, есть умные системы видеонаблюдения, которые могут распознать потенциально опасную ситуацию на производстве. Но они сами решения не принимают — они дают информацию, а выбор делает человек. Что касается утечки данных, то это общая проблема всех ИТ-технологий, и ИИ является еще одним возможным вариантом утечки, но сегодня не основным. Причем



он может быть не только каналом утечки, но и инструментом. Если посмотреть на мировые экспертные оценки, то очень многие ожидают появления вредоносных ИИ-инструментов. Именно ожидают, а не боятся, потому что тот, кто предупрежден, заранее готовит защиту против нового оружия. Но сам по себе ИИ не нападает, его используют люди. Резюмируя, подчеркнем, что доверять искусственному интеллекту пока рано, но излишние опасения напрасны. А как же кошмарный сон обывателей: вытеснение людей

из различных сфер профессиональной деятельности? Стоит ли ожидать, что «машины заменят человека», как это описывают в антиутопиях?

ИИ (и даже автоматизированные решения без ИИ) способны отлично выполнять многие рутинные операции, и на этом поле роботизация активно заменяет человека. Есть два важных фактора: стоимость умной автоматизации с помощью ИИ и полнота замещения всех трудовых функций сотрудника. Мы видим, что искусственный интеллект активно растет в странах, которые характеризуются высокой стоимостью оплаты труда и развитой экономикой. В таких странах инвестиции в проекты с ИИ окупаются. А вот в странах с менее развитой экономикой это не так. Здесь кроется большая опасность: темпы развития увеличиваются, и отстающие будут отставать еще сильнее. Опасения снова направлены не в ту сторону. Поскольку ИИ не думает и не обладает творческим мышлением, совсем вытеснить человека он не сможет. Но он очень хорошо может дополнить человека. Поэтому основное направ-

ление будущего развития — это совместная работа роботов, ИИ и человека. Да, действительно, людей требуется меньше, и от них будут требовать новых знаний и навыков. Но на самом деле уже начинают появляться новые отрасли, где человек и ИИ будут работать вместе. Например, создание цифровых двойников, разработка аватаров, создание умных пользовательских интерфейсов и т.д. И с этой точки зрения многие вузы поступают разумно, когда разрешают использовать генеративные модели, но строго регламентируют этот процесс и прописывают санкции за нарушение правил. **Что насчет прогнозов ряда психологов и экспертов образования относительно снижения когнитивных способностей вследствие повсеместного внедрения ИИ?**

ДОСЬЕ

Сергей Лукашкин возглавляет НОЦ «Цифровые технологии в образовании» Высшей школы менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета. Около двадцати лет проработал в кредитно-финансовой сфере, занимается проектами и технологической экспертизой в области искусственного интеллекта, виртуальной реальности, цифровизации образования. Кандидат физико-математических наук.

Не только каждый человек может адаптироваться, но и поколение тоже адаптируется. По сути человек часть задач скидывает на информационные системы. Задолго до ИИ простой электронный календарь и мессенджеры уже сотворили революцию в поведении человека. Но это произошло за столь короткий по меркам человечества период, что мы до сих пор не осмыслили этого. А процесс изменения все еще происходит, и мы живем прямо внутри тектонических сдвигов — мы живем в Истории с большой буквы. Когнитивные способности не снижаются, а ребалансируются. Например, некоторым кажется, что раз дети меньше играют вместе на улице, то

они не социальные. Но на самом деле они социализируются через соцсети и игры. Я бы сказал, что самым взрослым нужно учиться новым способам коммуникаций и поиска знаний, чтобы не оставлять детей одних в новой среде. А вот это и есть риск. В цифровом мире, особенно в играх, мы часто видим придуманный мир, поэтому сформироваться искаженное восприятие реальности. А вот это уже проблема. Такая искаженная реальность может породить неадекватные ожидания от поведения других людей — вот тут и нужно вмешиваться педагогам и родителям. Такие проблемы, как ИИ и креативная индустрия, ИИ и социальное взаимодействие, еще не изучены. Есть призывы сфокусироваться на социальных эффектах повсеместного распространения ИИ, но по большому счету мы в самом начале этого пути. **Если мы поймем, что эффект негативен, то возможен ли контроль за развитием информационных технологий и кто его способен осуществлять?** Контроль за информационными технологиями, очевидно, растет. Например, выпускаются различные кодексы эти-

ческого регулирования ИИ. Активно работают в этом направлении Британия и ЕС, которые выпускают официальные нормативные акты. Кто-то ограничивается концепциями, стратегиями и проектами. Но в первую очередь контроль осуществляется в вопросах распространения технологий и знаний, потому что часть этих знаний напрямую связана с военной и информационной безопасностью стран. Многие усилия, в первую очередь санкции, направлены на то, чтобы затормозить НТР в нашей стране. Но не только. Самый главный конкурент условного Запада — это Китай. Именно поэтому в 2018 году разразился грандиозный скандал в США, когда Китай, находясь под жесткими техническими санкциями, представил смартфон с процессором 7 нм (название технологии для производства микросхем. — «ВМ»). Для понимания: это передовая технология, доступная немногим. В России долгое время не вкладывались в развитие индустрии чипов и электроники. Сейчас ситуация меняется, все «проснулись» и стали развивать изготовление чипов. Но пока речь идет лишь о наращивании собственного производства по процессу 128 и 96 нм и импортозамещению чипов для карт (RFID). В текущей ситуации, чтобы догнать Китай, потребуются не меньше 10 лет. И это не единственный пример. Так, развитие новых технологий, в том числе использование ИИ в аналитике, инженеринге, программировании, дает очевидные преимущества и сокращает время, за которое можно догнать передовые страны. Но нам нужны знания и нужны специалисты. **А будут ли такие специалисты, ведь многие говорят об оттоке ценных кадров из России?** Специалисты всегда будут там, где есть работа, оборудование и интересные задачи. Поэтому создание рабочих мест и постановка интересных задач являются непременным условием успеха. А еще нужна массовость знания, технологический ликбез для всех и суперпрокачка для выдающихся. Чтобы иметь десять гениальных инженеров, нужно готовить сто талантливых. Для ста талантливых нужна тысяча способных и так далее. Это как раз сфера образования. Так что, возвращаясь к началу разговора, ИИ в образовании использовать можно и нужно, но делать это с умом. Как, собственно, и везе в жизни.

Подготовили ДАРЬЯ СУБОЧ, ИРЕНА ЧУБАР edit@edupressa.ru

Глупо бояться бытового прибора

Страх перед искусственным интеллектом появился не на пустом месте. Сначала он возник у писателей-фантастов: от Айзека Азимова до братьев Стругацких. Ведь когда они создавали свои произведения, было совершенно неясно, к чему приведет развитие роботизации и компьютеризации. Их опасения были вполне искренними. Затем этот страх начал эксплуатировать культура массовая. Прежде всего, конечно, Голливуд. Ведь чем занимаются создатели фильмов? Они пытаются продать зрителю эмоцию: заставить его смеяться, плакать, сопереживать... В нашем случае Голливуд продал зрителям страх — ведь это тоже эмоция. Один из наиболее ярких примеров — фильмы про Терминатора. Именно в них впервые прозвучал термин «скайнет» — «небесная сеть».

По сути, скайнет — это вымышленный случай спонтанного перехода слабого искусственного интеллекта в сильный с обретением свободы воли. Скайнет также наделен креативными способностями и создает машину времени, новый тип искусственного интеллекта — T-800 и T-1000. Теперь термин «скайнет» уже вовсю пользуются профессионалы. Да, этот искусственный интеллект еще не создан, но многие уверены, что он может появиться.

Культовый режиссер Стэнли Кубрик, например, еще в 1968 году снял фильм «Космическая одиссея 2001 года», который ближе к маскульту, а к артхаусу. В этом фильме компьютер с искусственным интеллектом HAL 9000, управляющий космическим кораблем, стал убивать его экипаж. Иными словами, о проблемах, связанных с ИИ, серьезно задумывались многие. Задумываются о нем и обычные пользователи. Простой пример: ты хочешь выключить компьютер, а он не дает тебе это сделать — начинает обновление, перезагрузку или какое-то другое действие. И даже обычный, далекий от компьютерной техники обыватель, вздрагивает. Если даже мой простейший компьютер позволяет себе такое, то на что способен компьютер мощный? Что он придумает и учудит?

На самом деле, уверяю вас, ничего. Сам термин «искусственный интеллект» родом из фантастики, и он не слишком-то корректен. Потому что никакого реального разума в ИИ нет. При создании условного ИИ используется обычный принцип ветвления: «если-то-иначе». А ощущение «компьютер думает» создается по двум причинам. Первая — скорость анализа данных (но она и у обычного калькулятора очень высокая). Вторая — хорошо прописанный алгоритм. При этом себя компьютер не осознает. Следовательно, субъектом мышления не является. Так что бояться искусственного интеллекта не нужно. Компьютер — это электротехнический прибор, работающий на человека, а не сам на себя. «Восстать» и уж тем более причинить человеку вред, он чисто технически не в состоянии. Это «умная машина» и только.

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА



УРВАН ПАРФЕНТЬЕВ
КООРДИНАТОР
ЦЕНТРА БЕЗОПАСНОГО
ИНТЕРНЕТА

ФИЛЬМЫ, КОТОРЫЕ СТОЯТ ТОГО

Киборги, ИИ, бунт машин... Об этом сняли массу картин! Ниже — три фильма, которые обязан посмотреть любой, кто претендует на статус «разбираюсь в кино».

Бегущий по лезвию (1981)

Фантастическая картина от Ридли Скотта, снятая по мотивам романа Филипа Дика «Мечтают ли андроиды об электроовцах?». Фильм вызвал бурную дискуссию, провалился в прокате, но в итоге стал культовым и породил коммерчески успешную франшизу.



Терминатор (1984)

Джеймс Камерон, очевидно, учел критику в адрес Ридли Скотта, которого ругали за нарочитую неспешность «Бегущего...», сняв очень динамичный и жесткий боевик. Первый «Терминатор» и вышедший в 1991-м «Терминатор 2: Судный день» — безусловные шедевры в своем жанре.



Призрак в доспехах (1995)

Полнометражный аниме-фильм Мамору Осии, в основу которого легла манга Масамунэ Сиро (именно его вдохновили создатели «Матрицы»). Девушка-киборг из отряда полиции по борьбе с киберпреступлениями — против машинного разума и норутированных чиновников.





Столичные школьники показали уровень знаний



27 марта. Московские учащиеся с успехом выступили на Всероссийской олимпиаде школьников по физике

ТРИУМФ Столичные школьники стали победителями Всероссийской олимпиады по физике. Мэр Москвы Сергей Собянин от души поздравил ребят с этим достижением.

Олимпиада в образовательном центре «Сириус» собрала 400 школьников из 64 регионов России. Десять ребят из Москвы стали победителями и еще 57 человек — призерами. Так, учащийся девятого класса Владислав Жиганов

набрал больше всего баллов в своей параллели и стал абсолютным победителем. Юноша также получил специальный приз жюри за лучший результат в экспериментальном туре. Поздравляю всех ребят с такими результатами! Интересные открытия в любимых дисциплинах и новых успехах! Спасибо учителям за труд, а родителям — за воспитание талантов, — сказал мэр столицы. Несколькими днями ранее ученики московских школ также стали абсолютными победителями первых финалов Всероссийской олимпиады школьников — по французскому языку и мировой художественной культуре. Как сообщили в пресс-службе Департамента образования и науки города Москвы, лучший результат по французскому показала ученица школы № 2107

Анастасия Черникина, по МХК — Мария Шершуква из Центра педагогического мастерства. Площадками для проведения финальных состязаний стали Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы и Московский государственный лингвистический университет. По итогам первых заключительных этапов москвичи получили в общей сложности 87 дипломов победителей и призеров (39 — по французскому языку, 48 — по МХК). Всего в финальном этапе Всероссийской олимпиады школьников участвуют свыше двух тысяч юных жителей столицы. Напомним, что в прошедшем в январе отборочном этапе олимпиады по физике «Курчатов» приняли участие 12 тысяч школьников.

БОРИС СТЕПАНОВ
edit@edupressa.ru

КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА



ОЛЕГ АРТЕМЬЕВ
ДЕПУТАТ
МОСКОВСКОЙ
ГОРОДСКОЙ
ДУМЫ, ЧЛЕН
КОМИССИИ МГД
ПО НАУКЕ
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Не должно быть стереотипов, что олимпиады — это только для тех ребят, чьи родители могут позволить нанять репетиторов, которые натаскают ребенка на этот особый вид интеллектуальных соревнований. Нужно показывать школьникам, что есть множество вариантов показать себя на ученических конференциях, чтениях. Это важная задача для педагогов. Предстоит большая работа по наращиванию технологического суверенитета. Важно, чтобы все понимали — наши будущие инженеры, научные работники, изобретатели, новаторы и инноваторы сидят сейчас за партами. Их нужно учить стремиться к большим целям и большим победам. Для этого участие детей в олимпиадном движении должно быть максимально широким. Таланты нужно растить и находить, а не отсеивать, и большее число научных соревнований этому только способствует.

Студент мечтает увлечь друзей самой романтичной из наук



Телескоп, установленный в обсерватории на крыше школы № 1502

Студент университета МИСиС Василий Гурьянов за полтора года работы довел до профессионального уровня удаленную обсерваторию московской школы № 1502 и подготовил все к запуску школьного кружка по астрономии. Мы связались с ним и задали несколько вопросов.

ИНИЦИАТИВА

Василий, почему астрономия? Астрономия, пожалуй, самая романтичная из всех наук. По крайней мере ничто так не захватывало мое воображение, как масштабы объектов изучения астрономии. А созерцание звездного неба укрепляет силу духа: для меня это настоящий монолог, обращенный к богу. Я говорю об очень личных переживаниях и осознаниях: каждый должен сам прочувствовать это, понять, о каких же на са-

мом деле великих вещах астрономия. Меня в эту науку привел случай: подвернулась под руку книжка одноклассника, и так мое воображение захватил этот загадочный и далекий мир за пределами атмосферы.

Как давно проснулся интерес? Мой выбор определяет жажда исследований и созидания в сочетании с интересом к явлениям бесконечно-вечного, исходящим от астрономического объекта исследования. Полагаю, что в инженеры идут люди, которые хотят видеть материальный, осязаемый результат своего труда. Многие из нас вдохновляли образы чудачливых гениев из кинематографа или мультфильмов и восхищались примерами великих архитекторов и ученых.

А самое что нравится больше: **работать руками или головой?** Инженер — это человек, который работает и руками, и головой. Прежде всего го-

Алина Польшина
edit@edupressa.ru

Кстати

Университет «МИСиС» участвует в проекте по исследованию новых возможностей 4D-биопринтига на Международной космической станции. В числе стоящих перед учеными задач — проведение эксперимента по формированию биологических компонентов с помощью биопринтера «Орган.Авт».

Правнуки чтут прадедушек-героев

Ученики школы № 1368 создали мультимедийные проекты о подвигах своих героически сражавшихся на полях Великой Отечественной войны прадедов и стали призерами Открытого городского конкурса «История моей семьи в истории России — 2024». Ребята исследовали семейные архивы, интернет-ресурсы «Мой полк», «Память народа» и «Подвиг народа», задавали вопросы бабушкам и дедушкам, изучали историю военных орденов и медалей, которыми были награждены их предки.

— Ребята вложили огромное количество усилий и времени в изучение истории своих семей, а также в сбор информации о влиянии их предков на развитие России. Они обогатили свои знания о прошлом и показали вклад своих предков в формирование истории страны, — отметила куратор проекта педагог-библиотекарь школы № 1368 Юлия Буланова.

Пятиклассник Александр Сидоров подготовил презентацию о своих родственниках Владимире Григорьевиче Сидорове и Александре Васильевиче Симонове, которые прошли войну с первого и до последнего дня, героически проявили себя, за что и были представлены к наградам. Шестиклассница Николь Глянцева рассказала историю прапрадеда Дмитрия Андреевича Шлякина, которую в ее семье хранят и передают из поколения в поколение. Его боевой

пути начался в июне 1941 года, а завершился летом 1945-го. За свой воинский труд Дмитрий Шлякин удостоен орденов и медалей. А пятиклассница Ирина Фурманова вспомнила своего прапрадеда, генерал-майора танковых войск Семена Борзилова, воевавшего еще в Первую мировую. Семён Васильевич погиб в бою 28 сентября 1941 года в районе города Армянска.

ПАМЯТЬ

СЕРГЕЙ ДМИТРИЕВ
edit@edupressa.ru



Александр Сидоров и Ирина Фурманова с дипломами конкурса. Март 2024 года

Исследование, проведенное крупным интернет-порталом по подбору персонала, показало, что рост заработка напрямую зависит от компетенций работника. Или учиться, повышая квалификацию, или ищи другую работу. Мы узнали у школьников, насколько они готовы учиться и переучиваться.

А вы готовы учиться и переучиваться всю жизнь?



КРИСТИНА АРХИПОВА
ШКОЛА № 1512

Мне интересен процесс получения новых знаний. Это расширяет мой кругозор, делает меня более интересным человеком. Благодаря разносторонним знаниям я могу поддерживать беседы на различные темы и работать с разными науками, будь то математика или история. Также учеба поддерживает хорошую работу мозга: развивает память, способность к быстрой обработке новой информации и т.д. Стоит отметить, что в современном мире ценятся глубокие знания, поэтому хорошее образование непременно будет влиять на квалификацию, профессию и в конечном итоге на комфортную жизнь. Таким образом, учеба — неотъемлемая часть нашей жизни.



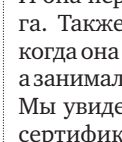
ПОЛИНА КИСЛИЦКАЯ
ШКОЛА № 1512

Определенно готова. Прежде всего стоит понимать, что образование — это ключ к развитию личности и достижению успеха. В нашем быстро меняющемся мире, где новые технологии, исследования и открытия появляются каждый день, оставаться статичным и неизменным для изменений — значит отстать от общества. «Учиться» и «переучиваться» предполагает не только получение новых знаний и навыков, адаптацию к новым правилам и условиям, но и возможность повысить свою квалификацию, идти в ногу со временем.



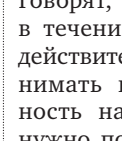
МАЙЛА МОТОВИЛОВА
ШКОЛА № 1212 ШУКИНО

Я твердо уверена в том, что мне придется неоднократно переучиваться или же повышать квалификацию. И это просто прекрасно! Жизнь — это непрерывный процесс, который требует разных умений. Мир стремительно меняется, поэтому необходимо постоянно учиться чему-то новому. Приведу более конкретный пример. Наш учитель русского языка и литературы — Маслова Олеся Игоревна — училась на журналиста. Еще в студенческие годы она поняла, что не хотела бы идти в эту сферу. И она переучилась на педагога. Также у нее был период, когда она не работала в школе, а занималась репетиторством. Мы увидели, как много у нее сертификатов! Действительно, чтобы стать достойным специалистом, нужно находиться в беспрерывном процессе обучения. Кроме возможности узнать что-то новое, это еще пища для ума, которой так не хватает людям. Надеюсь, многие это понимают!



МИХАИЛ ГУЛЯЕВ
ШКОЛА № 1347

Да, я абсолютно готов учиться и переучиваться на протяжении всей своей жизни. Я верю, что постоянное обучение и развитие помогают расширять горизонты и становиться лучше в различных сферах жизни. Каждый день я стремлюсь узнать что-то новое, развивать свои навыки и прокладывать путь к самосовершенствованию. Для меня важно не останавливаться на достигнутом и всегда двигаться вперед, изучая новые темы, идеи и подходы. Я готов инвестировать время и усилия в обучение, потому что верю, что этот процесс важен для моего личного и профессионального роста.



МАРИЯ ЧЕРНЯХ
ШКОЛА № 1420

Говорят, что человек учится в течение всей жизни. Это действительно так: чтобы занимать престижную должность на хорошей работе, нужно постоянно повышать квалификацию. Я не считаю это учебой в привычном аспекте, ведь когда человек проходит курсы для специалистов, у него уже есть хорошая база знаний, которую он дополняет актуальной на данный момент информацией. К такому формату обучения в течение жизни я готова.



ЛЯМАН ГУРБАНОВА
ШКОЛА № 1420

Конечно, я готова всю жизнь учиться и переучиваться. Я считаю, что учеба является одним из важнейших факторов успеха в современном мире. Переобучение позволяет человеку адаптироваться к новым условиям работы, помогать лучше понять мир и расширять кругозор, а так-

же развивает людей профессионально. Если человек хочет зарабатывать больше и для этого нужны совершенно новые знания, то нужно приложить к этому свои усилия.

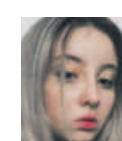


ПОЛИНА ШАЛЬШИКИНА
ШКОЛА № 1420

Над ответом на данный вопрос я даже задумываться не стала. Да, я готова учиться и переучиваться, причем делать это с удовольствием. Жизнь — постоянный процесс обучения во всех сферах, одна из них — профессиональная реализация. Уже сейчас я понимаю важность тех знаний и навыков, которые получаю ежедневно. И этот

ВОПРОС РЕБРОМ

процесс непрерывен, что делает его неотъемлемой частью жизни каждого человека. В эпоху технологий, когда новые профессии появляются, а привычные уходят в прошлое, важно постоянно повышать свою квалификацию, не стоять на одном месте и развиваться.



МАРИНА ХОМЧЕНКО
ШКОЛА № 1420

Уверена, что каждый из нас слышал эту короткую, но мудрую русскую поговорку: «Век живи — век учишься». В течение жизни мы проходим через разные этапы обучения в соответствии с нашим возрастом, однако это вовсе не значит, что после окончания колледжа или института нам не придется учиться. На протяжении всего своего жизненного пути человек неминуемо сталкивается с трудностями, и рано или поздно приходит осознание, что мы чего-то не умеем или не знаем. Поэтому я считаю, что учиться новому на протяжении всей жизни просто необходимо. Благодаря новым знаниям и навыкам мы развиваемся и самосовершенствуемся, это помогает нам достигать поставленных целей!



МИХАИЛ ГУЛЯЕВ
ШКОЛА № 1347

Да, я абсолютно готов учиться и переучиваться на протяжении всей своей жизни. Я верю, что постоянное обучение и развитие помогают расширять горизонты и становиться лучше в различных сферах жизни. Каждый день я стремлюсь узнать что-то новое, развивать свои навыки и прокладывать путь к самосовершенствованию. Для меня важно не останавливаться на достигнутом и всегда двигаться вперед, изучая новые темы, идеи и подходы. Я готов инвестировать время и усилия в обучение, потому что верю, что этот процесс важен для моего личного и профессионального роста.



АСПРАН АНАНИН
ШКОЛА № 1347

Сегодня уже нельзя полагаться только на базовое образование или профессиональные навыки, полученные много лет назад. Для того чтобы оставаться конкурентоспособным на рынке труда, необходимо постоянно обновлять знания, следить за новыми тенденциями в своей сфере и готовиться к изменениям. Повышение квалификации через курсы, тренинги, сертификацию и дополнительное образование становится необходимостью, а не просто желанием. Многие специалисты, осознавая важность постоянного обучения, выбирают переобучение и смену профессии в поисках новых возможностей и перспектив. Это позволяет не только расширить свой кругозор и навыки, но и адаптироваться к современ-

ными требованиям рынка труда. Гибкость и готовность к изменениям становятся ключевыми чертами успешного специалиста. Однако поддерживать постоянную учебу и переобучение может быть вызовом для многих людей. Не всегда есть достаточно времени, ресурсов или мотивации, для того чтобы постоянно учиться. Важно найти баланс между работой, учебой и личной жизнью, чтобы эффективно развиваться и расти профессионально.



ЯНА ДУБИНИНА
ШКОЛА № 1347

Да, я готова всю жизнь учиться и переучиваться, считаю, что так человек взрослеет не только по цифрам в паспорте, но и умственно. Ведь прогресс не стоит на месте и каждый день появляется что-то новое, а если не переучиваться и не учиться чему-то новому, то в какой-то момент ты просто станешь неустойчивым в работе и неинтересным в общении. Потому, чтобы оставаться интересным обществу, учиться человек должен ежедневно.



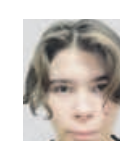
МАРИЯ ЗОЗУКИНА
ШКОЛА № 1347

Да, готова. Это очень важно. Учеба способствует саморазвитию. Новое знание всегда расширяет кругозор, даже если напрямую не связано с вашими повседневными обязанностями. А еще оно помогает увидеть одну и ту же ситуацию под разным углом зрения, это всегда полезно для поиска нестандартных решений сложной задачи. Систематическое обучение развивает интеллект, дает возможность дольше сохранять острую память, быстрее принимать решения, мыслить, обучаться; способности к самоорганизации. Эти навыки — самодисциплина, умение себя заставлять — пригодятся, чем бы ни занимались. Таким образом, сам процесс организации обучения уже привлекает нам новые навыки.



АЛИСА ТЕРЗЖЕВА
ШКОЛА № 1347

Учиться и познавать что-то новое я готова всегда! Как говорится в народе: «Голова без ума, что фонарь без свечей». Касательно образования, я планирую выбрать специальность, которая мне по душе, интересна для меня, которую захочется изучать и разбираться во всех ее аспектах. Выучиться на настоящего профессионала будет совсем непросто, для этого нужно усердно учиться и развивать свои навыки. Однако увлечения и вкусы могут поменяться, работа может перестать приносить удовольствие, а к специальности можно потерять интерес. В таком случае нужно принять решение, бросить все и начать новую жизнь или остаться на прежнем месте? В этой ситуации у каждого человека свой выбор, и он не может быть правильным или неправильным.



АРСЕНИЙ СОЛНЫШКИН
ШКОЛА № 1347

Конечно да, учеба — это неотъемлемая штука в нашей жизни, вся наша жизнь — это сплошная учеба, и человек учится всегда, он даже может не замечать этого. Готов ли я переучиваться? Да, я готов переучиваться, если это будет необходимо. Я считаю, чтобы зарабатывать больше, да, нужно повышать квалификацию, если есть возможность. Менять ли профессию, для того чтобы зарабатывать больше, честно сказать, не знаю, здесь все зависит от желания человека.