

## 1 МЕДИЦИНА

**РАЗОБРАТЬ КОРОНУ НА ШИПЫ!** В мире одновременно разрабатывают более 70 вакцин от коронавируса. Четыре фармкомпании сражаются за первенство — кто первым завершит испытания

## 4 ЧТО ЗА СЕНСАЦИЕЙ

**Сергей ДАНИЛОВ. ДРАГОН И ЕГО КОМАНДА.** Что, кроме окончаний, общего у айфона и «Драгона»? Зачем голливудский дизайнер шил для космоса смокинг? Как Илье Муромцу эффектно отомстить Тони Старку? На эти вопросы современности искал ответ наш спецкор в ЕС С. Данилов, просматривая видеозапуск корабля Crew Dragon

**9 ПО ДОЛЛАРУ ЗА ДРОН!** Стало известно об испытании нового боевого лазера. В роли лучеиспускающего выступил десантный корабль «USS Portland»

## 10 УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

**Анастасия ЖУКОВА. РЕЗЕРВУАР В РАЗЛИВЕ.** 29 МАЯ 2020 г. КАК НЕФТЕБАК «НА РЕМОНТЕ» СПРОВОЦИРОВАЛ ГЛОБАЛЬНУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ КАТАСТРОФУ. Из аварийного нефтехранилища, что в Таймырской тундре, 21 тыс. т солянки хлынула на почву, захлестнула реки Амбарная и Дылдыкан. Некоторые эксперты высказывают опасения, что катастрофические последствия выброса могут испытать даже жители на побережье Канады

**13 24 МАРТА 1989 Г. НЕФТЕРАЗЛИВ «EXXON VALDEZ»:** 30 ЛЕТ СПУСТЯ. После того, как печально известный нефтяной танкер в попытке увернуться от выросшего на его пути айсберга врезался в риф Блай и стал аляскинским «Титаником», 40 тыс. т неочищенной нефти траурной каймой накрыли свыше 2 тыс. км северного побережья Америки. Убытки от катастрофы достигли 70 млрд долларов

**14 ЦИФРОВОЙ «ДВОЙНИК» ЧП ПРЕДОТВРАТИТ!** Инженеры Томского политеха, прибегнув к лазерному сканированию гигантских цистерн и оценив их прочность и износ методами математического моделирования, научились виртуально, но довольно точно, оценивать надёжность нефтерезервуаров. Если бы об этой работе в Норникеле узнали раньше, ЧП, возможно, удалось бы избежать

**16 ИСТОРИЧЕСКАЯ СЕРИЯ**  
**Сергей ГЕОРГИЕВ. ТУПОЛЕВ ТУ-128**

## 18 75 ЛЕТ ПОБЕДЫ

**Владимир МОРМУЛЬ. МИННАЯ ЧЕРНИЛКА 1953 ГОДА.** В бокелитовую чернильницу конической формы автор впервые обмакнул перо, когда пришёл в первый класс. Много лет спустя узнал, что в прорези парт вставлялись — ни много, ни мало! — корпуса от взрывателей к 82-мм минам. Этим своего рода продуктом конверсии поделился со школой рачительный завхоз одного из оборонных предприятий Оренбурга

## 21 МЕДИЦИНА

**ЗОЛОТЫЕ СУПЕРСЕНСОРЫ ДЛЯ ЗАЗЕРКАЛЬЯ** создали томские и чешские учёные для контроля качества лекарств и для экологического мониторинга загрязнений в почве

## 22 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

**Леонид КАУФМАН.\* МУСОР ПОДЗЕМЕЛЬЯ.** Как эффективно использовать подземные пространства для сбора бытового мусора, размещения опасных отходов?

Сегодня человечество производит более четырёх миллиардов тонн бытовых отходов, через десятилетие специалисты ожидают в полтора раза больше. Какие технологии помогут подготовиться

к мусорному взрыву уже в первой трети 21-го века? Об опыте обращения с бытовыми и промышленными отходами в Нью-Йорке, Барселоне, Севилье, Париже рассказывает наш обозреватель

## 28 ИННОВАЦИИ

**УМНЫЕ ГАДЖЕТЫ ДЛЯ НЕЗРЯЧИХ И НЕСЛЫШАЮЩИХ** помогут ориентироваться в пространстве, узнавать родные лица, общаться без переводчика

## 30 ОТКРЫТИЕ

**КАМЧАТСКИЙ МАГНЕТИЗМ.** В фумаролах Толбачика найден новый магнитный минерал, который получил название: докучаевит. Уникальные свойства этого природного магнита можно использовать при создании квантовых компьютеров

## 32 ЧТО ЗА СЕНСАЦИЕЙ

**Олег РЯЗАНЦЕВ. 9 ЛЕТ СПУСТЯ.** В конце мая «Crew Dragon» впервые стартовал пилотируемым (см. также ТМ № 4 за этот год). Не зря ли Америка столько лет ждала этого старта? Наш космический обозреватель рассмотрел корабль в подробностях

## 38 УМЕЛЬЦЫ

**МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР В ГОСТЯХ У ТЕХНИКИ-МОЛОДЁЖИ**

## 42 TOP SCIENCE

**Анастасия ЖУКОВА. ПРОЛИТЬ СВЕТ НА ПЕПЕЛЫ ГЕРКУЛАНУМА.** Обугленные свитки, найденные на «Вилле папирусов», развернуть никак невозможно, но прочесть их удалось! Чёрные, неразличимые на антрацитово-чёрном пергаменте древние письма расшифрованы методами мультиспектрального анализа и 3D-сканирования

## 46 ЗАГАДКИ ЗАБЫТЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

**Рольф МАЙЗИНГЕР. РЕБУСЫ ИСТОРИИ НА РАДАРАХ НУМИЗМАТОВ.** Удивительные, самые жгучие тайны человеческой истории всё чаще становятся темами медальерных уникалов и журналистских эссе нашего собкора по нумизматике

## 50 СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

**Анатолий БИРШЕРТ. ИРОНИЯ СУДЬБЫ.** Как Италия времён Муссолини, ища вместе с Гитлером нефть для планируемых войн, так и не смогла за три десятка лет разобраться с нефтяными богатствами у себя под носом, в ливийской колонии

## 54 КНИЖНАЯ ОРБИТА

**Геннадий ПРАШКЕВИЧ. ЦЕНА УСПЕХА.** Что побудило сибирских энтомологов назвать в честь нашего замечательного автора новый (ранее не описанный) вид конголезской бабочки «Strigocossus prashkevici»? Она как привет из юности, из далёкого прошлого...

## 56 КЛУБ ЛЮБИТЕЛЕЙ ФАНТАСТИКИ

**Геннадий ТИЩЕНКО. И ВЫ ПОЗЕЛЕНЕЕТЕ**  
**Валерий ГВОЗДЕЙ. СРЕДЬ БЕЛА ДНЯ**  
**Павел ПОДЗОРОВ. ОТКУДА ВЗЯЛИСЬ ДЖИННЫ**