

# КОСМИЧЕСКИЕ ПРОВОИДЦЫ

Нужно обладать редким талантом, чтобы описать космический полет задолго до запуска первых пилотируемых кораблей. А точные технические прогнозы встречаются еще реже.

Отцом научной фантастики по праву считают Жюль Верна, родившегося в 1828 году во Франции. В школе-интернате, где он учился, профессором математики был изобретатель Брутус де Виллерой, спроектировавший первую подводную лодку «Аллигатор» для ВМС США. Эксперименты профессора, возможно, натолкнули Жюль Верна на идею субмарины «Наутилус» в его романе «Двадцать тысяч лье под водой» (1869).

Верн сделал много точных технических предсказаний. В романе «Париж в XX веке» (1863) он описал небоскребы, вертолеты, скоростные поезда, Интернет,



**ЖЮЛЬ ВЕРН** Великий французский писатель-фантаст XIX века. В его романах «С Земли на Луну» и «Вокруг Луны» подробно отображены многие аспекты миссий «Аполлонов» 1960-х.

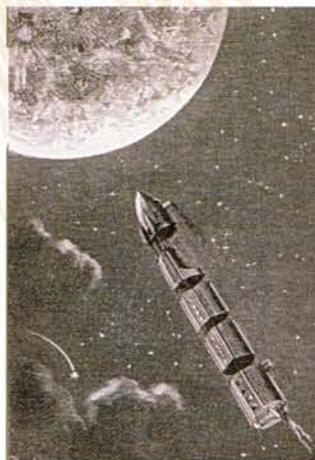
легковые автомобили, кондиционеры, калькуляторы и телевидение.

Пожалуй, лучшими его творениями являются роман «С Земли на Луну» (1865) и его продолжение «Вокруг Луны» (1869). В этих книгах поразительно подробно отражены некоторые аспекты первого полета «Аполлона» на Луну (см. «Наши сведения»).

Книги Верна вдохновили немецкого пионера ракетостроения Германа Оберта, конструкторов космических кораблей Сергея Королева и Вернера фон Брауна, а также одного писателя, ставшего не менее известным, чем Жюль Верн.

## ПО СЛЕДАМ ВЕРНА

Герберт Уэллс родился в 1866 году в обедневшей семье торговцев. Он был вынужден бросить школу в 14 лет, чтобы зарабатывать себе на жизнь, и провел два трудных года как ученик торговца, затем получил должность ассистента учителя в средней школе в Западном Суссексе.

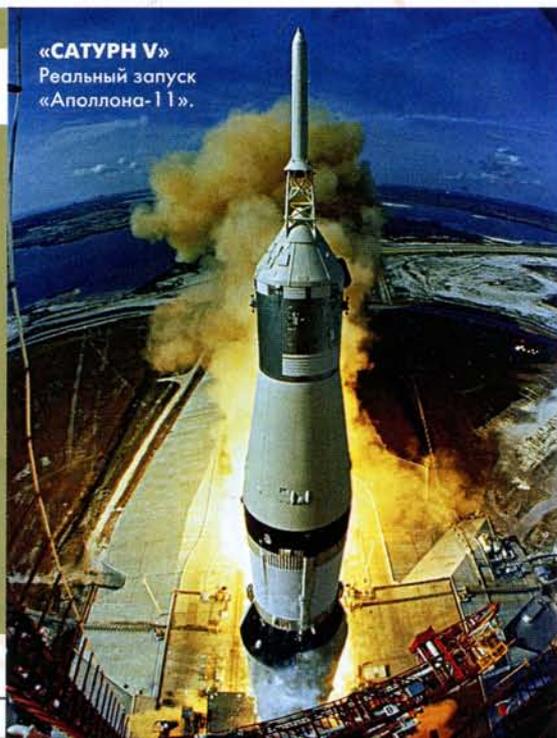


**ПРЕДСКАЗАНИЕ ВЕРНА** На рисунке – придуманный Верном многоступенчатый космический аппарат для полета на Луну.

## НАШИ СВЕДЕНИЯ ПРЕДСКАЗАНИЕ «АПОЛЛОНА»

Между книгами Верна и реальным приземлением «Аполлона-11» на Луну в 1969 году существуют поразительные параллели.

Верн пришел к правильному выводу, что лучшее место для запуска космического корабля находится возле экватора. Он «разместил» свою стартовую площадку во Флориде недалеко от мыса Канаверал, где произошел реальный запуск «Аполлона-11». Корабль Верна назывался «Колумбиада», а командный модуль «Аполлона» – «Колумбия». Верн тоже выбрал экипаж из трех человек, который – как и астронавты «Аполлона» – по возвращении на Землю приводился в океане.



**«САТУРН V»**  
Реальный запуск «Аполлона-11».



**Г. ДЖ. УЭЛЛС**  
Британский писатель,  
перу которого  
принадлежит известный  
роман «Война миров».

**«ВОЙНА МИРОВ»**  
Эта иллюстрация  
с марсианскими боевыми  
машинами в долине  
Темзы появилась  
в издании 1906 года.



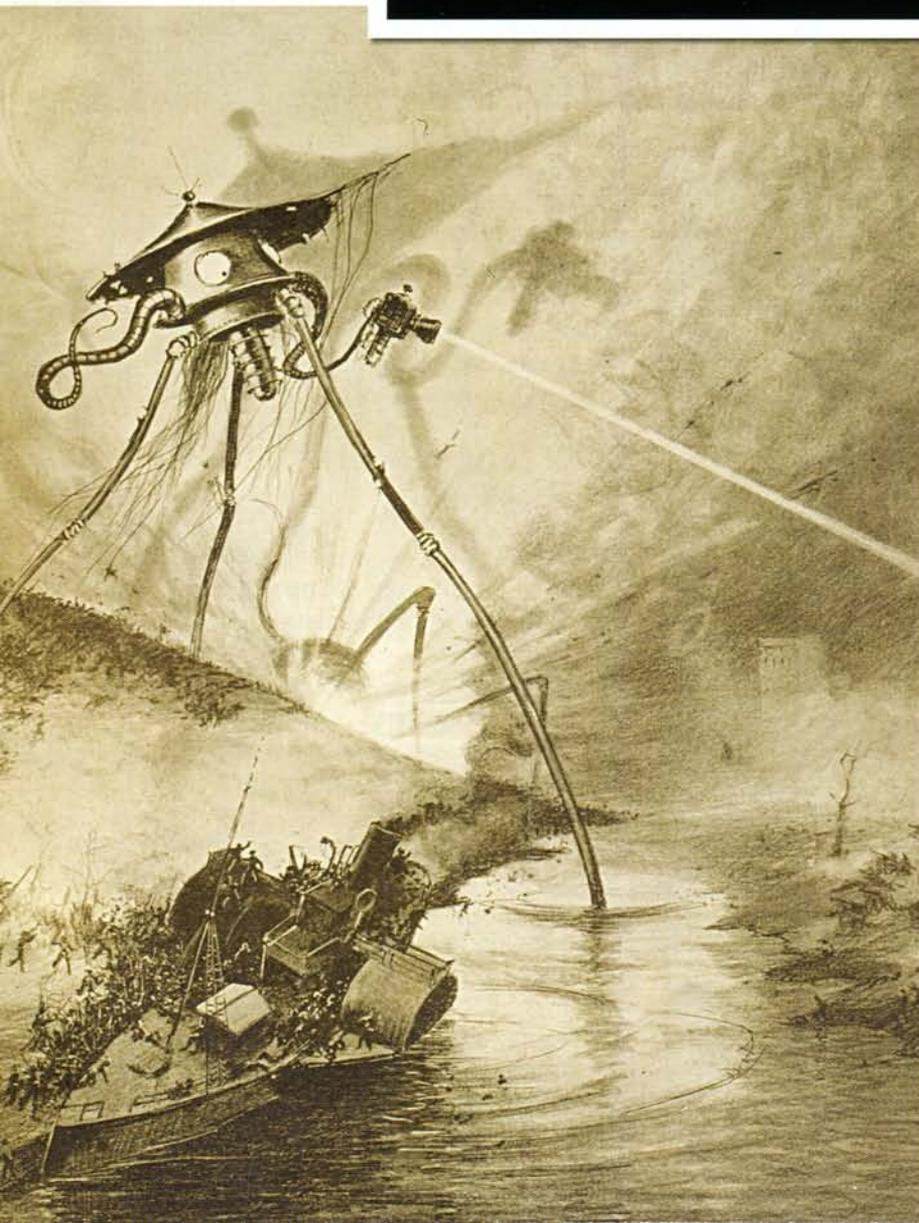
НАУЧНАЯ ФАНТАСТИКА

## «ВОЙНА МИРОВ»

**В** 1900 году многие верили, что Марс заселяет раса, технологически превосходящая землян. Американский астроном Персиваль Лоуэлл опубликовал рисунки, на которых изображены марсианские «каналы». Он считал, что по ним талая вода поступает из полярных районов в засушливые умеренные зоны. В 1894 году французский астроном М. Жавель сообщил о загадочных вспышках на поверхности планеты.

В «Войне миров» Уэллс объединил наблюдения Жавеля и теорию Лоуэлла, представив, что марсиане собираются колонизировать Землю. При этом токсичное черное облако и тепловые лучи марсиан удивительно похожи на ядовитый газ, использовавшийся во Второй мировой войне, и лазерное оружие, разрабатываемое в наши дни.

**МАРСИАНИН** Скульптура  
машины Уэллса в городке Уокинг,  
графство Суррей, где автор  
написал свое произведение.



Уэллс занимался самообразованием и вскоре заслужил стипендию Королевского колледжа в Лондоне. Он учился у Томаса Хаксли, близкого друга Чарльза Дарвина и сторонника его теории эволюции.

Уэллс получил диплом бакалавра биологии и стал учителем, но также начал пробовать себя и в качестве писателя. Его первыми книгами были учебники по биологии и географии, но вскоре из под его пера вышел такой роман, как «Машина времени» (1895). Он интересовался последними научными открытиями, объединяя свои знания с твердыми пацифистскими и социалистическими убеждениями. Это прослеживается в «Войне миров» (1897), ставшей эталоном для последующих историй о вторжении инопланетян (см. «Научная фантастика»).

В начале XX века европейские страны делили территорию Африки. В прессе появлялись страшные истории о пытках и геноциде рабов. В «Войне миров» нападающие инопланетяне относятся к страданиям жителей Суррея в Англии с таким же равнодушием.

### ВДОХНОВЛЯЯ БУДУЩЕЕ

После «Войны миров» последовал роман «Первые люди на Луне» (1901), в котором наш спутник населяли насекомообразные селениты. Рассказы Уэллса о марсианах и людях на Луне вдохновили американ-



### АТОМНОЕ ОРУЖИЕ

На снимке — испытания, проходившие в марте 1954 года. Разработка атомной бомбы была еще одним предсказанием Уэллса.



### ВАЖНЫЕ ОТКРЫТИЯ

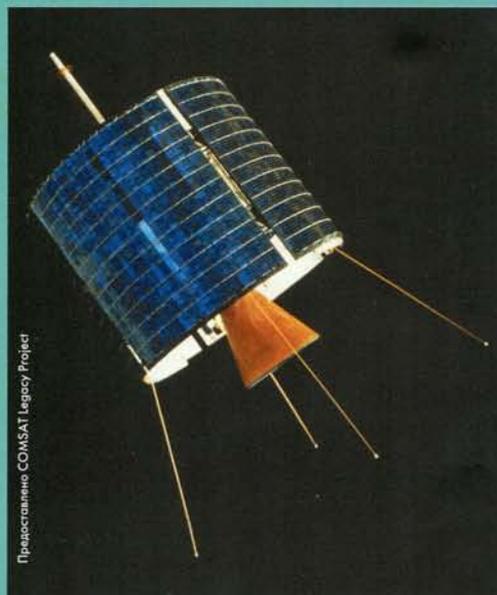
## ОРБИТА КЛАРКА

Кларк был не первым, кто понял, что спутники, вращающиеся по орбите со скоростью вращения Земли, остаются неподвижными по отношению к ее поверхности. Такую орбиту называют геостационарной. Однако он первым применил эту идею в радиосвязи. В 1945 году в своей статье о внеземных трансляциях «Беспроводной мир» Кларк предложил использовать геостационарный аппарат для передачи радиосигналов вокруг планеты. Этот метод оказался более эффективным, чем отражение сигналов от ионосферы.

Сейчас вся международная связь транслируется с помощью спутников. Международный астрономический союз назвал высоту в 36 000 км, на которой вращаются спутники связи, орбитой Кларка.

### ПЕРВАЯ ЛАСТОЧКА

Один из первых спутников связи, запущенный в апреле 1965 года. Использовать геостационарную орбиту для таких спутников предложил Артур Кларк.



Предоставлено COMSAT Legacy Project

ского пионера ракетостроения Роберта Годдарда, предложившего технологию космических полетов, которая позднее использовалась в конструкциях ракет Оберта и Брауна.

Самым точным предсказанием Уэллса оказалась атомная бомба, созданная посредством ускорения радиоактивного распада («Освобожденный мир», 1914).

## СОВРЕМЕННЫЙ ПРОВИДЕЦ

Творчество Уэллса вдохновило писателя, предсказавшего космические путешествия. Артур Кларк родился в Сомерсете, Англия, в 1917 году. Во время Второй мировой войны он работал над радарной оборонной системой, а позднее учился на пилота. После войны Кларк закончил Королевский колледж в Лондоне, где изучал математику и физику. В дальнейшем он совмещал писательский труд и работу в научном журнале.

В фильме «2001 год: Космическая одиссея» (1968), снятом по совместному сценарию Кларка и кинорежиссера Стэнли Кубрика, фигурируют загадочные монолиты. Эти огромные блоки являются направляющей человеческое развитие силой. В удостоенном многочисленных премий романе Кларка «Рандеву с Рамой» (1973) описана организация под названием «Кос-



ТЕХНОЛОГИИ

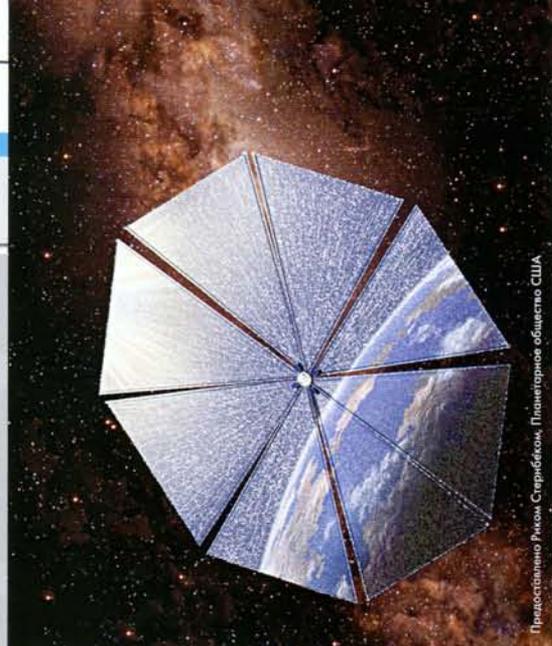
## ПЛАВАНИЕ В СОЛНЕЧНОМ МОРЕ

**В** 1873 году британский физик Джеймс Клерк Максвелл установил, что свет создает небольшое давление. Артур Кларк в рассказе «Солнечный ветер» заставил космические яхты работать на солнечных парусах. НАСА экспериментирует с солнечными парусами «Нано-D», тестирование которых все еще продолжается.

Планетарное общество США, основанное совместно

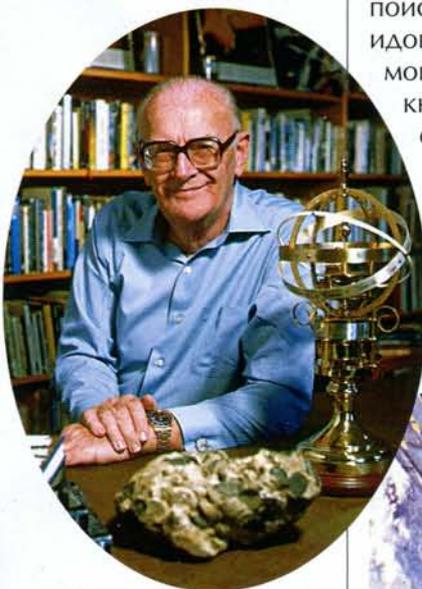
с писателем-фантастом Карлом Саганом, в 2005 году попыталось запустить аппарат «Космос-1» с солнечными парусами, но произошел отказ ракеты-носителя. Запланирована вторая попытка с «Космосом-2». В случае успеха солнечные паруса могли бы стать будущим космических путешествий.

«КОСМОС-1» На рисунке – космическая яхта, разрабатываемая НАСА.



Предоставлено Ричи, Стерлибком, Планетарное общество США

**АРТУР КЛАРК**  
Великий писатель  
в своей ТВ-программе  
«Мир странных явлений  
Артура Кларка».



мический патруль», отслеживающая блуждающие астероиды. После этого Конгресс США основал группу по наблюдению за космосом «Космическая стража», использующую всемирную сеть телескопов для поиска астероидов, которые могут столкнуться с Землей.

Самым точным предсказанием Кларка оказался спутник связи (см. «Важные открытия»), но очень близки к реальности и многие другие его космические инновации. В «Прелюдии к космосу» (1951) он описал путе-

шествие на космическом шаттле под названием «Прометей», состоявшем из ракеты-носителя и орбитального летательного аппарата «Альфа». Как и орбитальный аппарат настоящего космического

шаттла, «Альфа» мог вернуться на Землю.

В «Солнечном ветре», коротком расска-

зе Кларка 1964 года, космические яхты приводились в движение давлением солнечных лучей. В настоящее время НАСА и Планетарное общество США планируют запустить корабли с огромными солнечными парусами (см. «Технологии»).

### «ЕДИНСТВЕННЫЙ СПОСОБ ОПРЕДЕЛИТЬ ГРАНИЦЫ ВОЗМОЖНОГО – ВЫЙТИ ЗА НИХ».

Артур Кларк

#### «2001 ГОД: КОСМИЧЕСКАЯ ОДИССЕЯ»

На фрагменте постера к культовому фильму, снятому по мотивам рассказа Артура Кларка, изображена космическая станция – вращающееся колесо, генерирующее собственную искусственную гравитацию.

