

5(06)
H-34

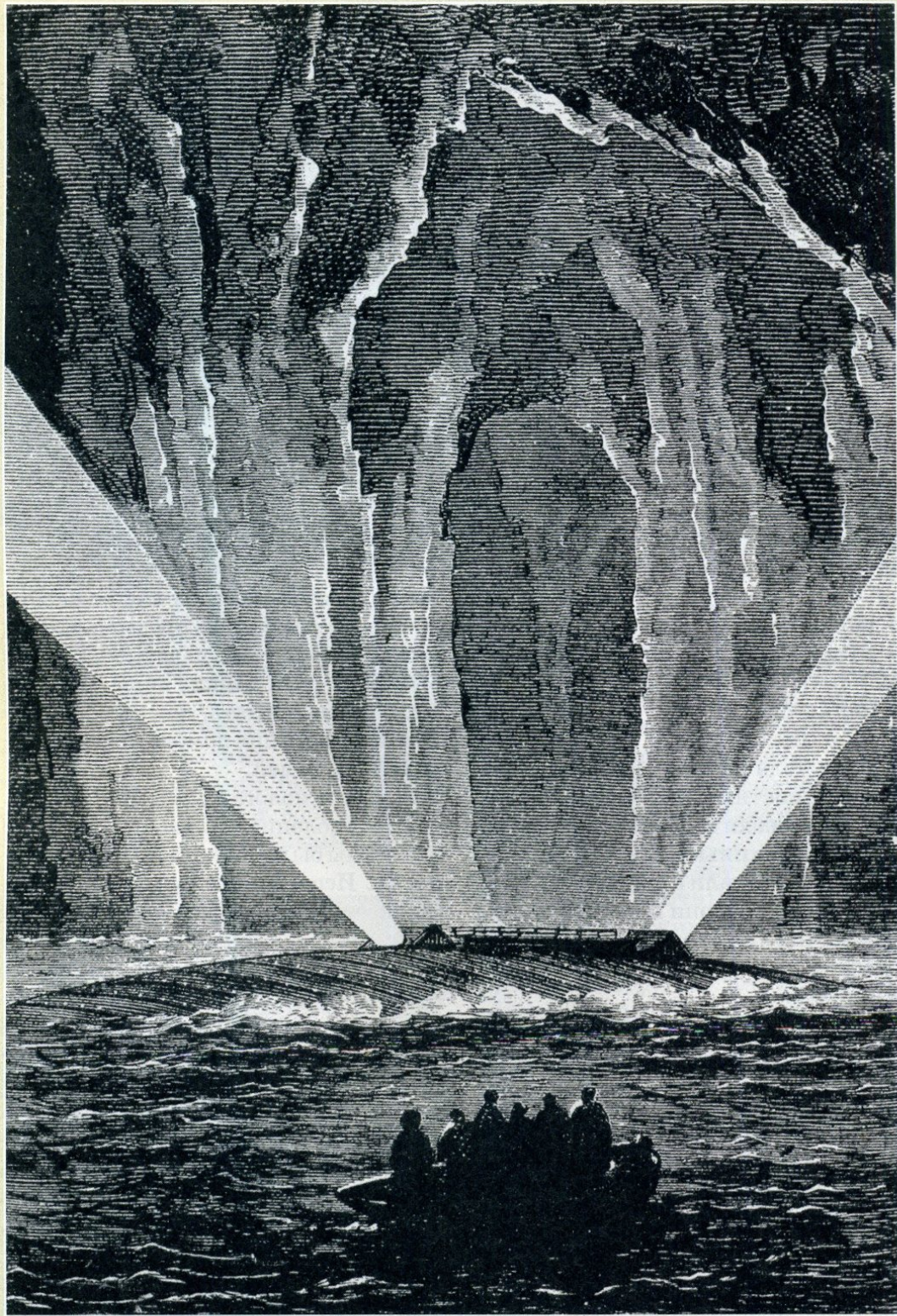


ISSN 0028-1263

НАУКА И ЖИЗНЬ

10 ● Чтобы кровь не лилась рекой, нам должны исправно «служить» тромбоциты
2016 ● Рождение ребёнка изменяет мозг родителей. Каким образом и почему? ● Почему интеллектуальные мобильные телефоны разрабатывают в США, а делают в Китае? ● Иммунологический «адресный» подход к лечению рака — как любой реальный подход — опирается на стремление человека жить.





Прощание с «Наутилусом».
Иллюстрация Ж. Фера к первому отдельному изданию романа «Таинственный остров».
1875 год.

ГЕРОЙ ИЗ БУДУЩЕГО

Геннадий ПРАШКЕВИЧ,
Сергей СОЛОВЬЁВ.

Французский писатель Жюль Верн не был учёным, но, без сомнения, был одним из самых ярких энтузиастов и популяризаторов научных знаний XIX века. Среди его читателей всегда находились тысячи и тысячи таких же, как он, преданных науке людей, иначе вряд ли бы книги Жюль Верна обрели такую огромную любовь и популярность во всём мире. Складывается впечатление, что он каким-то счастливым образом с первых литературных шагов понял, что нужно его современникам. Писатель нашёл идеальный сплав науки и литературы, тесно связанный с познанием. Интерес к этому жанру не утратил привлекательности и сегодня.



Жюль Верн (1828—1905). Авторы гравюры: Л. Турфо и Э. Бокур. 1880 год.

«Э то было время фонарей-рефлекторов, штрипок, национальной гвардии, сигар и огнива, заменявшего спички, — писал Жюль Верн в 80-х годах XIX века в «Воспоминаниях детства и юности», написанных по заказу бостонского журнала «Компаньонка». — Да! Да! Фосфорные спички появились уже при мне, как и пристёгивающиеся воротнички, манжеты, почтовая бумага, почтовые марки, брюки с широкими штанинами, складывающиеся цилиндры, метрическая система, пароходики на Луаре (их называли «невзрывающимися», потому что они

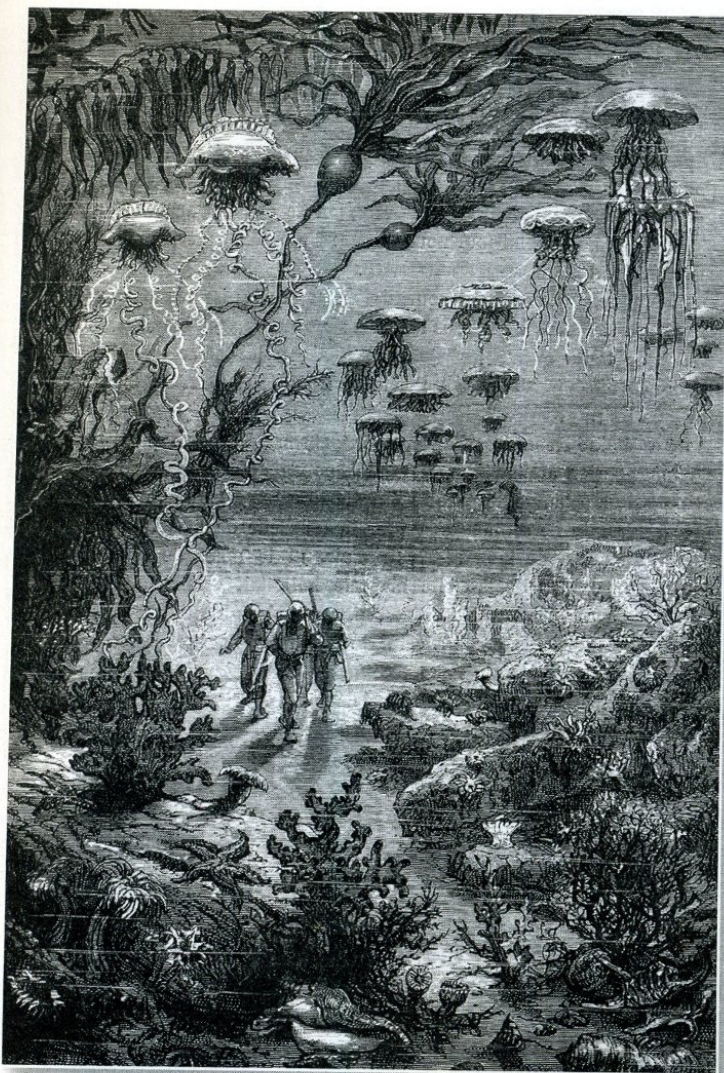
взлетали в воздух немного реже, чем другие им подобные). Омнибусы, железная дорога, трамваи, газ, электричество, телеграф, телефон, фонограф. Можно сказать, я принадлежу к поколению, жившему между двумя гениями — Стефенсоном* и Эдисоном!** — и продолжаю жить среди удивительных открытий, совершаемых, прежде всего, в Америке: необыкновенные гостиницы, машины для выпечки тартинки, движущиеся тротуары, газеты из слоёного теста, пропитанного шоколадными чернилами, — пожалуйста, читайте, потом можете съесть...»

Научно-технические достижения, так ярко описанные Жюлем Верном, появились не на пустом месте. Им предшествовали грандиозные открытия конца XVIII — первой половины XIX века. 5 июня 1783 года над Парижем впервые поднялся воздуш-

* Джордж Стефенсон (1781—1848) — английский инженер-механик, изобретатель паровоза.

** Томас Эдисон (1847—1931) — американский изобретатель и предприниматель, автор более 1000 патентов, зарегистрированных в США, и более 3000 патентов, зарегистрированных в других странах мира. Создатель электрической лампы накаливания и системы электрического освещения.

● У КНИЖНОЙ ПОЛКИ



Экипаж «Наутилуса» на дне моря. Иллюстрация А. де Невиля к первому изданию романа «Двадцать тысяч лье под водой. Кругосветное путешествие под волнами океана». 1871 год.

ный шар изобретателей из Франции братьев Монгольфье, а в ноябре того же года оторвался от земли аэростат Жака Сезара Шарля, наполненный уже не горячим воздухом, а водородом. Во время революционных войн 1792—1801 годов французы начали применять аэростаты для полевых наблюдений. Почти сразу же была открыта воздухоплавательная школа. Следующий шаг — изобретение Жаном Батистом Мёнье де ла Пласом дирижабля — летательного аппарата легче воздуха, снабжённого тремя воздушными винтами. Первый дирижабль с паровым двигателем

французского инженера Анри Жиффара поднялся в воздух в 1852 году.

К середине XIX века полёты на воздушных шарах перестали быть редкостью, но всё ещё требовали от пилота недюжинной смелости и представлялись символом победы человечества над воздушным океаном. Воспользовавшись предложением друга, Жюль Верн участвовал в полёте одного из них.

В 1801 году итальянский физик и химик Алессандро Вольта создал первую электрическую батарею. В 1807-м американский изобретатель Роберт Фултон установил на корабль паровой двигатель. Начались испытания первых подводных лодок. В 1830-х появились первые электрогенераторы и электродвигатели. В 40-х годах XIX века заработал телеграф. Быстро росла сеть железных дорог. В 1832 году французский химик Анри Браконно получил пироксилин — вещество большой взрывчатой силы, а шведский химик Альфред Нобель

изобрёл способ стабилизации ещё более мощного и очень чувствительного к внешним воздействиям нитроглицерина. Изобретатель соединил его с инертным веществом, сделав более безопасным, и запатентовал под названием динамит. Создатель этого взрывчатого вещества верил, что его будут использовать только во благо человечеству, и действительно, впервые динамит применили при прокладке дорог в скалистых местах для строительства тоннелей. Увы, в дальнейшем динамит использовали главным образом на театре военных действий.

Расширялись границы Солнечной системы. В 1846 году на основе теоретических предсказаний Урбена Леверье и Джона Адамса открыли

планету, названную Нептун. Учёные разрушали библейские представления о хронологии развития нашей планеты. Если в XVIII веке французский естествоиспытатель, математик и биолог Жорж Луи Бюффон, основываясь на оценках скорости остывания Земли, говорил о 75 тысячах лет её существования, то во времена Жюль Верна установили, что возраст Земли исчисляется миллиардами лет.

Стирались с карт последние белые пятна, об экспедициях в Африку к истокам Нила шотландца Дэвида Ливингстона и британца Генри Мортон Стэнли писали в ежедневных газетах. Всё новые исследователи стремились к полюсам Земли, в глубины океана, на вершины прежде недоступных гор, искали причины эпидемий...

Большинство открытий, их потрясающая новизна и грандиозные перспективы применения очень быстро становились известны обществу. Учёные считали своим долгом рассказывать о прорывах в науке в книгах, в публичных лекциях, сопровождая их демонстрацией впечатляющих опытов. Открытия происходили буквально на глазах у всех, их достоверность ни у кого не вызывала сомнений.

Разумеется, научными открытиями живо интересовался и молодой Жюль Верн, получивший по тем временам неплохое образование: классический лицей в Нанте, затем юридический факультет в парижском университете — Сорбонне.

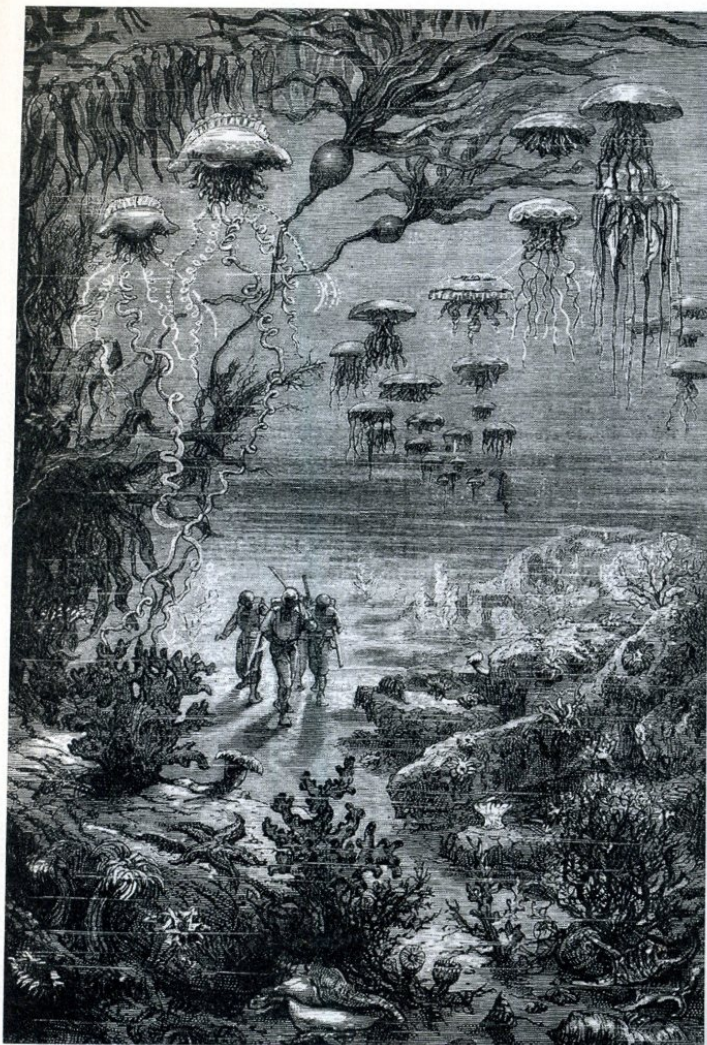
Круг чтения будущего писателя составляли Чарльз Диккенс, Фенимор Купер, Вальтер Скотт, Александр Дюма, Даниель Дефо, Майн Рид. Помимо книг на его мировоззрение, несомненно, повлиял уклад жизни в его родном городе Нанте. В портовых



Гедеон Спилет — военный журналист, друг и помощник Сайруса Смита на таинственном острове. Иллюстрация Ж. Фера к первому отдельному изданию романа «Таинственный остров». 1875 год.

городах всегда ощущается дыхание иного, далёкого и таинственного мира. Отсюда, возможно, берёт начало неистребимая тяга Жюль Верна к романтике и приключениям.

Попад в двадцатилетнем возрасте из провинциального Нанта в Париж, Жюль Верн пробует себя сначала в драматургии. Он встречается со своими кумирами Виктором Гюго и Александром Дюма. Но его пьесы, впрочем, как и поэтические произведения, особого внимания не привлекли. Отец даже урезал Жюлю денежную помощь, чтобы сын наконец занялся «делом».



Экипаж «Наутилуса» на дне моря. Иллюстрация А. де Невиля к первому изданию романа «Двадцать тысяч лье под водой. Кругосветное путешествие под волнами океана». 1871 год.

ный шар изобретателей из Франции братьев Монгольфье, а в ноябре того же года оторвался от земли аэростат Жака Сезара Шарля, наполненный уже не горячим воздухом, а водородом. Во время революционных войн 1792—1801 годов французы начали применять аэростаты для полевых наблюдений. Почти сразу же была открыта воздухоплавательная школа. Следующий шаг — изобретение Жаном Батистом Мёнье де ла Пласом дирижабля — летательного аппарата легче воздуха, снабжённого тремя воздушными винтами. Первый дирижабль с паровым двигателем

французского инженера Анри Жиффара поднялся в воздух в 1852 году.

К середине XIX века полёты на воздушных шарах перестали быть редкостью, но всё ещё требовали от пилота недюжинной смелости и представлялись символом победы человечества над воздушным океаном. Воспользовавшись предложением друга, Жюль Верн участвовал в полёте одного из них.

В 1801 году итальянский физик и химик Алессандро Вольта создал первую электрическую батарею. В 1807-м американский изобретатель Роберт Фултон установил на корабль паровой двигатель. Начались испытания первых подводных лодок. В 1830-х появились первые электрогенераторы и электродвигатели. В 40-х годах XIX века заработал телеграф. Быстро росла сеть железных дорог. В 1832 году французский химик Анри Браконно получил пироксилин — вещество большой взрывчатой силы, а шведский химик Альфред Нобель

изобрёл способ стабилизации ещё более мощного и очень чувствительного к внешним воздействиям нитроглицерина. Изобретатель соединил его с инертным веществом, сделав более безопасным, и запатентовал под названием динамит. Создатель этого взрывчатого вещества верил, что его будут использовать только во благо человечеству, и действительно, впервые динамит применили при прокладке дорог в скалистых местах для строительства тоннелей. Увы, в дальнейшем динамит использовали главным образом на театре военных действий.

Расширялись границы Солнечной системы. В 1846 году на основе теоретических предсказаний Урбена Леверье и Джона Адамса открыли

планету, названную Нептун. Учёные разрушали библейские представления о хронологии развития нашей планеты. Если в XVIII веке французский естествоиспытатель, математик и биолог Жорж Луи Бюффон, основываясь на оценках скорости остывания Земли, говорил о 75 тысячах лет её существования, то во времена Жюль Верна установили, что возраст Земли исчисляется миллиардами лет.

Стирались с карт последние белые пятна, об экспедициях в Африку к истокам Нила шотландца Дэвида Ливингстона и британца Генри Мортон Стэнли писали в ежедневных газетах. Всё новые исследователи стремились к полюсам Земли, в глубины океана, на вершины прежде недоступных гор, искали причины эпидемий...

Большинство открытий, их потрясающая новизна и грандиозные перспективы применения очень быстро становились известны обществу. Учёные считали своим долгом рассказывать о прорывах в науке в книгах, в публичных лекциях, сопровождая их демонстрацией впечатляющих опытов. Открытия происходили буквально на глазах у всех, их достоверность ни у кого не вызывала сомнений.

Разумеется, научными открытиями живо интересовался и молодой Жюль Верн, получивший по тем временам неплохое образование: классический лицей в Нанте, затем юридический факультет в парижском университете — Сорбонне.

Круг чтения будущего писателя составляли Чарльз Диккенс, Фенимор Купер, Вальтер Скотт, Александр Дюма, Даниель Дефо, Майн Рид. Помимо книг на его мировоззрение, несомненно, повлиял уклад жизни в его родном городе Нанте. В портовых



Геден Спилет — военный журналист, друг и помощник Сайруса Смита на таинственном острове. Иллюстрация Ж. Фера к первому отдельному изданию романа «Таинственный остров». 1875 год.

городах всегда ощущается дыхание иного, далёкого и таинственного мира. Отсюда, возможно, берёт начало неистребимая тяга Жюль Верна к романтике и приключениям.

Попав в двадцатилетнем возрасте из провинциального Нанта в Париж, Жюль Верн пробует себя сначала в драматургии. Он встречается со своими кумирами Виктором Гюго и Александром Дюма. Но его пьесы, впрочем, как и поэтические произведения, особого внимания не привлекли. Отец даже урезал Жюлю денежную помощь, чтобы сын наконец занялся «делом». ⇨



Нитроглицерин будет применён в мирных целях... Иллюстрация Ж. Фера к первому отдельному изданию романа «Таинственный остров». 1875 год.

Найти своё место в литературе, как это часто бывает, помог случай. Пьер-Франсуа Шевалье — земляк Жюль Верна — издавал в Париже альманах для семейного чтения. Он предложил писателю подготовить очерк о какой-нибудь далёкой стране. И такой очерк вышел в 1851 году под названием «Драма в Мексике. Первые корабли мексиканского флота». Затем последовал ещё один — «Драма в воздухе. Путешествие на воздушном шаре».

Подготавливая материалы для новых рассказов и очерков, Жюль Верн чрезвычайно увлёкся наукой. Он собирал интересные научные факты, рассказы путешественников о необычных случаях, произошедших с ними в экзотических странах. Через год, пользуясь накопленными материалами, Жюль Верн написал уже не очерк, а повесть «Мартин Пас. Перуанские нравы», а вскоре и другую — «Зимовка во льдах. История обречённых из Дюнкерка».

Первый научно-фантастический роман Жюль Верна «Пять недель на

воздушном шаре. Путешествие и открытия трёх англичан в Африке» появился в 1863 году. Автору удалось удачно соединить приключенческую, научную и изобретательскую линии сюжета. Один из главных героев — отважный исследователь и учёный Самуэль Фергюссон из Лондонского географического общества — отправляется в Африку на воздушном шаре в поисках истоков Нила. (В то время на карте Африки оставалось множество белых пятен и местоположение истоков Нила ещё не было определено.) Тема эта была не менее «горячей», чем через пятьдесят лет — достижение Северного и Южного полюсов, а через сто лет — высадка летательных аппаратов и человека на Луну.

Литературный журнал «Обозрение двух миров» был готов согласиться на публикацию рукописи без авторского гонорара. Но тут в дело вмешался известный издатель и писатель Пьер-Жюль Этцель, который уловил в романе о воздушном путешествии над Африкой нечто совершенно новое, можно сказать, услышал голос из будущего. По долгосрочному договору, который Этцель подписал с Жюлем Верном в 1862 году, — речь сразу зашла о постоянном сотрудничестве — писатель обязывался отныне всё написанное отдавать исключительно Этцелю. Сначала его «научные» романы должны были печататься в «Журнале воспитания и развлечения», основанном Этцелем совместно с известным педагогом Жаном Массе, а затем выходить отдельными книгами.

Журнал оказался живучим, он издавался больше сорока лет, и своей популярностью во многом был обязан Жюлю Верну, опубликовавшему в нём тридцать своих романов, к тому же проиллюстрированных лучшими французскими художниками того времени.

У основанного Жюлем Верном нового жанра литературы — увлекательного и одновременно познавательного

приключенческого, научно-фантастического романа — нашлись и противники. Таковым был, например, писатель-романист Эмиль Золя. Он говорил, что «Жюль Верн не пишет, собственно говоря, романов; он драматизирует науку, он пускается в фантастические бредни, опираясь на новые научные данные. Публике нравится эта забавная популяризация науки... Каждая из его книг: «Пять недель на воздушном шаре», «Вокруг света за 80 дней», «Дети капитана Гранта» и другие — расходилась в количестве ста тысяч экземпляров. Их увидишь в руках всех детей, им отводится место во всех семейных библиотеках, что и объясняет их сильный сбыт».

В XIX веке приключенческие книги других известных писателей, таких как Майн Рид, Александр Дюма или Вальтер Скотт, были в основном о мстителях, их сюжеты связывались с мыслью о наказании зла, поскольку зло, особенно социальное, казалось вездесущим. И герои первых романов Жюль Верна — неистовый Робур-Завоеватель из одноимённого романа или изобретатель Тома Рок из «Флага родины», все его революционеры и утописты тоже были мстителями.

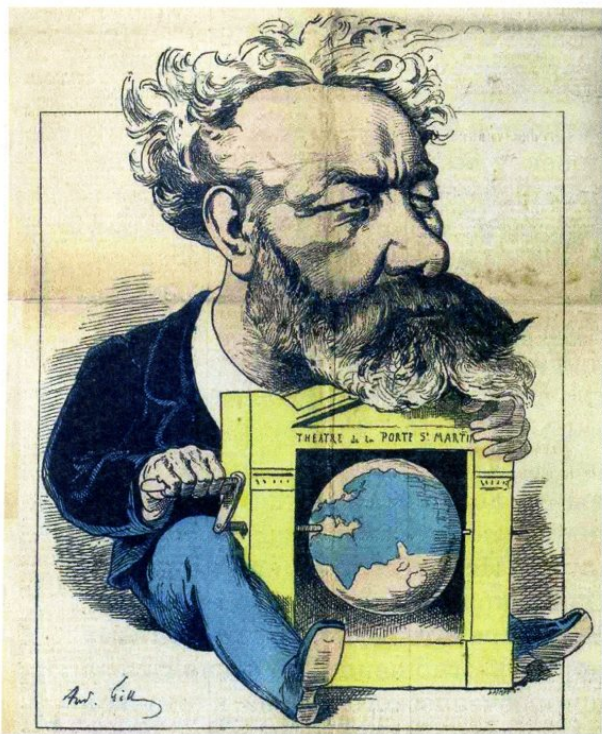
Главный из них, безусловно, капитан Немо из романа «Двадцать тысяч лье под водой. Кругосветное путешествие под волнами океана». Но он остался бы всего лишь капитаном Никто (так можно перевести с французского его имя), если бы не суперсовременная подводная лодка, на которой он путешествовал. Напомним историю её создания. Капитан Немо ничем особенным не отличался от других героев научно-фантастических романов того времени. Его миссия — наказать виновных. Когда в 1857 году в Индии вспыхнуло восстание сипаев, принц Даккар (капитан Немо), конечно, оказался в рядах борцов за свободу. В сражениях он получил множество ран; отца, мать, жену и детей принца убили. За его голову англичане назначили очень высокую цену.

Вот тогда принц собрал свои огромные богатства и с двумя десятками верных товарищей уединился на необитаемом острове в Тихом океане. Там по его проекту был построен необыкновенный подводный корабль «Наутилус».

Кстати, в первом варианте герой романа не был индусом. «Читая рукопись, — писал Жюль Верн своему издателю Этцелю, — старайтесь помнить, пожалуйста, что капитан Немо — поляк, помните это. Он именно поляк, а потопленный корабль — судно русское». Но осторожный Этцель выступил категорически против польского происхождения капитана Немо и мотивов его поступков. Он прекрасно понимал, что французскому правительству совсем ни к чему портить отношения с Россией из-за приключенческого романа, к тому же в России романы Жюль Верна продавались лучше всего. В конечном варианте главным героем стал индус, в сердце которого пылают неистребимая обида на врагов и жажда мести. ⇨

Сайрус Смит определяет географическое положение таинственного острова. Иллюстрация Ж. Фера к первому отдельному изданию романа «Таинственный остров». 1875 год.





А. Жилль (псевдоним Л.-А. Госсе де Гина). Карикатура на Жюль Верна в газете «L'Eclipse». 1874 год.

Сочиняя роман, Жюль Верн не мог отказать себе в удовольствии описать существа, населявшие океанские бездны. Музей «Наутилуса» поражает воображение. Какой-нибудь впечатлительный конхиолог (зоолог, изучающий преимущественно раковины и моллюсков. — Прим. ред.) — замечает герой романа профессор Аронакс, разглядывая его экспонаты, — просто растерялся бы, увидев перед собой редчайших королевских синевакул из Индийского океана, всех в белых пятнах, ярко выступающих на красном и коричневом фоне; красочных императорских спондил, агрессивно оцетинившихся острыми шипами; сенегальских бюккард, таких хрупких, что они могли рассыпаться при малейшем дуновении, и прочих ни на кого не похожих морских обитателей.

Между тем ни один из многочисленных героев Жюль Верна — ни капитан Гаттерас или доктор Клоубонни из романа «Путешествие и приключения капитана Гаттераса»; ни профессор

Лиденброк из романа «Путешествие к центру Земли»; ни Жак Паганель из романа «Дети капитана Гранта. Путешествие вокруг света»; ни артиллеристы балтиморского «Пушечного клуба», да и сам капитан Немо — не мог претендовать на роль нового человека. Скажем больше, Жюль Верн никогда не стал бы классиком приключенческой литературы, остановись он на героях, уже знакомых его современникам. К счастью, он написал роман «Таинственный остров», который печатался в «Журнале воспитания и развлечения» с января 1874-го по декабрь 1875 года, и каждый номер вызывал неподдельный интерес у читателей.

Узнав о замысле романа, Этцель сначала испугался, что Жюль Верн превратит его в обыкновенную робинзонаду. Но писатель нашёл героя, который обладает глубокими научно-техническими знаниями и инженерным подходом к решению самых сложных проблем. Он чётко знает, что ему надо, и строит жизненные планы, соотнося их с интересами окружающих; он всегда готов поделиться с ближними всеми своими находками и достижениями.

Герой «Таинственного острова» Сайрус Смит по профессии инженер. Созданная им колония-поселение — прообраз будущего. Люди, оказавшиеся в тяжелейшей жизненной ситуации, не боятся трудностей, быстро и эффективно решают любые проблемы. Ни цвет кожи, ни уровень образования членов колонии значения не имеют. Журналист Гедеон Спилет, негр Наб, матрос Пенкроф и сын его друга пятнадцатилетний Герберт Браун — американцы, северяне, бывшие пленники южан. Они бежали на воздушном шаре из оплота конфедератов Ричмонда. Штормовой ветер унёс воздушный шар далеко в океан. Так беглецы оказались на безымянном таинственном острове, ставшем для них пристанищем. И в этих сложных обстоятельствах выясняется, что для инженера не существует (и не должно существовать)

технических проблем, которые он не смог бы решить. Меньше всего Смит надеется на то, что штормом вынесет на берег разбитый корабль с уцелевшими на нём припасами.

Обосновавшись поначалу в холодных, продуваемых ветрами пустых каменных трупцах, колонисты острова Линкольна (до появления американцев остров не имел названия) в конце концов строят великолепный Гранитный дворец. Они добывают огонь, пахут землю, разводят скот, мастерят мощные луки и стрелы для охоты. Не имея никаких специальных инструментов, возводят плавильную печь, делают кузнечные мехи и надёжные лодки, приручают диких муфлонов, изготавливают мощную взрывчатку для прокладки нового русла подземной реки, строят гидравлический лифт для подъёма в Гранитный дворец и электрический телеграф, связывающий их пещеру с кораблём. Колонисты своими руками создают всё необходимое для комфортной жизни.

Сайрус Смит прагматичен и умен. Его действительно можно назвать героем. Не мифическим, а крепко стоящим на земле. Он любит и умеет создавать. Он убеждён, что истинный прогресс — это знания и умение распоряжаться ими. Он не разрушает, не мстит, а созидает и при этом считает, что разумнее всего быть готовым к самому худшему, «а всё хорошее пусть окажется приятной неожиданностью...»

Колонисты свободны, у них нет ни короля, ни главнокомандующего, ни покорных рабов, ни ропщущих подданных. После трудового дня они любят отдохнуть под навесом из ползучих растений, которые собственноручно вырастил Наб. Они беседуют о текущих делах, строят планы, часто вспоминают родину...

Правда, время от времени на острове всё же происходят события, объяснить которые трудно. Например, Пенкроф находит в теле убитого кабанчика свинцовую дробишку, что производит среди колонистов не мень-

ший эффект, чем след босой ноги, обнаруженный на необитаемом острове Робинзоном. У постели умирающего от лихорадки Герберта загадочным образом оказывается пакетик с хинином. Захвативших Гранитный дворец вздорных и глупых обезьян кто-то изгоняет.

Незримым наблюдателем и покровителем жителей острова оказывается всё тот же капитан Немо. Теперь он помогает строителям. В конце концов колонистов увозит на родину на яхте «Дункан» капитан Роберт Грант — ещё один персонаж Жюль Верна из романа «Дети капитана Гранта».

Пройдёт не так уж много времени, и другие учёные и инженеры вооружат современников межконтинентальными ракетами, мощными авианосцами и ядерными «Наутилусами», новыми материалами и технологиями, сотрут с географических карт последние белые пятна, отправят космические аппараты на Луну и в дальний космос, развешат над планетой искусственные спутники. Это сделают новые поколения деятелей мировой науки и техники, многие из которых в детстве зачитывались романами Жюль Верна и вдохновлялись его идеями. Среди них были писатель-фантаст геолог В. А. Обручев; энтузиаст освоения космоса К. Э. Циолковский; авиатор, изобретатель радио Гульельмо Маркони; путешественник Фритьоф Нансен; исследователь стратосферы и морских глубин Огюст Пиккар; геохимик А. Е. Ферсман; химик Д. И. Менделеев; палеонтолог и писатель И. А. Ефремов. И через сто лет, и через двести дружить с героями Жюль Верна будут не только учёные, но и подрастающие мальчишки и девчонки, говорящие на разных языках и живущие в разных странах.

Но будем помнить, что именно Жюль Верн первым заговорил о том, что цивилизация, избравшая технологический путь развития, должна все свои силы, весь свой разум обратить на науку.