

От редакции

Автор предлагаемого вниманию читателя историко-научного повествования Виктор Борисович Адамский — доктор физико-математических наук, один из ведущих специалистов Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики (ВНИИЭФ), многим более известного как Арзамас-16. Одно это уже искушает к проведению аналогий и поиску прототипов героев повествования среди именитых коллег рассказчика. (Уж не Андрей ли Дмитриевич угадывается в Борисе Платоновиче? Тогда кто его собеседник? Юлий Борисович? Ведь и фамилии: Рокотов (Сахаров?!), Апостол (Харитон?!...) — вызывают невольные ассоциации, за которые, впрочем, автор не несет никакой ответственности. Если вся проводимая беседа не более, чем мысленное моделирование, то насколько уместны подобные читательские фантазии?)

Сразу оговоримся, что любое усматриваемое сходство сузубо условно, как и сам жанр притчи, основанной, эрочем, на подлинных фактах истории нашей цивилизации. Безусловным в притче является лишь поучение, некая «премудрость». В данном случае она заключена в выделении инвариантов научной политики государства, сближающих эпоху Великих географических открытий с реальностью наших дней.



В. Б. Адамский

В. Б. АДАМСКИЙ

ПРИТЧА О ПОРТУГАЛЬСКОМ КОРОЛЕ И ИСПАНСКОЙ КОРОЛЕВЕ, О ВАСКО ДА ГАМА И ХРИСТОФЕРЕ КОЛУМБЕ, О ПЛАНОМЕРНОМ ИССЛЕДОВАНИИ И РИСКОВАННОЙ АВАНТЮРЕ

За столом сидели двое, пили чай и беседовали. Через большое окно, вернее, застекленную стену открывался подмосковный зимний пейзаж. Созерцание снежного поля, начинающегося у окраины дачного поселка и замыкающегося где-то вдалеке полоской зимнего леса, настраивало на философский лад. Один из собеседников академик Марк Владимирович Апостол, директор института перспективных исследований (ИПИ) оказался на даче, можно сказать, не по своей воле. Согласованным наступлением с двух фронтов, предпринятым женой и лечащими врачами, Марк Владимирович был отправлен на три недели в отпуск, который и проводил теперь на даче, совершая в хорошую погоду лыжные прогулки. Его гостем был заведующий теоретическим отделением института Борис Платонович Рокотов. Борис Платонович — один из немногих, с кем директор института позволял себе выйти из официальности и разговаривать на отвлеченные темы. Беседа, которая вначале касалась лишь институтских дел, постепенно удалялась от этой темы. В какой-то момент Марк Владимирович вспомнил о недавно прочитанной книге, посвященной плаваниям Христофора Колумба.

— Знаете, Борис Платонович, когда я прочитал эту книгу, а потом еще пару

книг на эту тему, то вся ситуация с Великими географическими открытиями показалась мне глубоко современной. Поясню свою мысль: и Колумб, и другие мореплаватели, и высокие люди, поддерживавшие их экспедиции, вынуждены были принимать решения в обстановке похожей на ту, в которой зачастую оказываюсь я, как директор института.

— О! Это, кажется, называется модернизацией истории. Вы впадаете в грех, в котором обвиняли многих авторов исторических романов.

— Возможно. Однако я продолжу. Как Вам известно, начинателем географических исследований была Португалия, и, как бы мы выразились сегодня, приоритет в этом вопросе, бесспорно, принадлежал ей. Это произошло после того, как Португалия закончила отвоевание у мавров предназначавшейся ей части Пиренейского полуострова, а Испания, или, вернее, Кастилия, все еще была поглощена этой деятельностью. Завершив это отвоевание или реконкисту, как ее называют историки, португальцы уткнулись в океан. Нашелся человек, который сумел направить энергию народа, накопленную в ходе реконкисты, в сторону океана. Им оказался принц, сын короля, прозванный впоследствии Генрихом-Мореплавателем. Одну за другой он отправлял морские экспедиции к югу от Пиренейского полуострова и дальше вдоль берегов Африки. Снаряжая эти первые экспедиции, португальцы учились строить морские суда, учились навигации и сделали первые приобретения: Азорские острова и остров Мадейру. Ими была создана каравелла — судно, которое благодаря своему парусному оснащению, способно плыть против ветра. С помощью этого корабля португальцами и испанцами были сделаны все Великие географические открытия. С каждой экспедицией они продвигались дальше к югу. Принц Генрих-Мореплаватель создает даже нечто вроде морской Академии, учебный центр, в котором собирает лучших картографов, навигаторов. Здесь обучаются морскому делу, здесь же происходит обработка сведений, полученных в результате морских экспедиций. Можно охарактеризовать эту деятельность как исследовательскую, с четкой программой. Каждую экспедицию можно уподобить эксперименту, который дает необходимую инфор-



Португальский король Жуан II
(1455—1495).

С картины неизвестного художника.
Надпись, гласящая, что это Жуан IV,
ошибочна.

мацию для следующего. На каком-то этапе исследований, когда продвигаясь от успеха к успеху, португальцы приобрели необходимый заряд уверенности в своих силах, встал вопрос о легендарной Индии. Но Индия мерцала впереди как прекрасный и зыбкий мираж. Хотя каждая экспедиция и приближала эту далекую страну, реально она не ощущалась до путешествия Бартоломеу Диаша, показавшего наконец, что долгий и нудный путь на юг вдоль берегов Африки имеет границу и что за мысом Доброй Надежды открывается прямая дорога к вожделенной Индии.

Но эти медленность и постепенность, с которыми прокладывались пути, приведшие к цели, у современников вызывали ощущение, что делается что-то не так. Появился стимул попытаться достигнуть искомой цели иначе. Вот Вам, Борис Платонович, ситуация, аналогичная современным научным исследованиям. Да Вы не хуже меня знаете, что получается, если поставленная задача или научная проблема решается медленно, хотя она зачастую и не может решаться быстрее. Не успею я проявить беспокойство по поводу медленности продвижения работ по той или

иной проблеме, в той или иной лаборатории, как ко мне приходят из соседних лабораторий с предложениями решить ту же проблему другим путем. Эти люди с жаром доказывают, что они решат задачу быстрее и проще, чем те, кто уже целый год (или два) безрезультатно, с точки зрения этих новаторов, топчутся на месте. И что же! Бывает иногда, что новый неожиданный путь оказывается более коротким.

Так вот, во время этой неопределенной ситуации в Португалии появляется человек, предлагающий иной путь достижения Индии. Зовут его — Христофор Колумб. Он обращается к португальскому королю Жуану II с предложением организовать экспедицию для поисков нового пути в Индию. Представьте теперь положение португальского короля. Португалия ведет исследование берегов Африки, начатое еще при его прадеде короле Жуане I. Эти исследования, хотя и не завершились открытием Индии, принесли уже много плодов. Ясно, что их надо продолжать в том же направлении. И тут является ко двору человек и требует снарядить экспедицию для открытия пути в Индию, двигаясь на запад. Для подкрепления своей безумной затеи он что-то бормочет о шарообразности Земли. Силы маленькой Португалии перенапряжены. Она пока в одиночку ведет борьбу с океаном. Одна за другой снаряжаются экспедиции, которым приходится отправляться в море, что является тяжелой нагрузкой для страны. Зато она не знает конкурентов: Португалия — хозяйка океана. Настоящие моряки — это португальцы; венецианцы и генуэзцы или турки не осмеливаются выходить из Средиземного моря. Были когда-то нормандцы, которые не боялись вод океана, но об этом уже никто не помнит. Даже этот генуэзец Колумб, о котором говорят, что он неплохой мореплаватель, прошел выучку у португальских моряков. И все-таки на запад от Азорских островов никто не решается плыть. Зачем пускаться в рискованные авантюры, когда с надежной последовательностью прокладывается настоящий путь в Индию? Может быть, и следовало на всякий случай отправить Колумба с парой кораблей в его сумасбродное плавание, но стране не под силу вести дорогостоящий поиск сразу в двух направлениях. Трезво взвешивая, положив на одну чашу весов большой путь, пройденный португальскими капитанами вдоль африканских берегов, а на другую — легковесное обещание Колумба, король отказывает ему. Есть еще одно соображение: если даже за этой авантюрой кроется что-нибудь серьезное, все равно Колумбу не к кому обратиться. Никто, кроме португальцев, исследованиями океана не занимается. Все, что открыто в океане или будет открыто, принадлежит Португалии. Принятое решение правильно. Оно всесторонне обосновано и не содержит зародыша опасных для страны последствий. Кто бы на месте короля решил иначе?!

— Вы бы решили иначе! — неожиданно прервал собеседника Борис Платонович, откликаясь на чисто риторический вопрос, который, казалось, не требовал ответа. — У Вас устойчивая репутация руководителя, не желающего упускать ни одного варианта, ни одного решения задачи. Так что если бы Ваша голова была увенчана португальской короной, то Колумб не был бы отпущен ни с чем и честь открытия Америки досталась бы португальцам. Позор королю Жуану II!

— Вы слишком много требуете от короля. Жуан II был государственным деятелем, ответственным за судьбу своей страны. Для иного решения необходима



Генрих Мореплаватель (1395—1460), четвертый сын короля Жуана I. С картины Nuno Concalves (1465—1467)



Христофор Колумб (1451—1506).
С портрета, приписываемого
Sebastiano del Piombo (1485—1547)

исследовательская жилка, если не научная любознательность. Как правило, лица, облеченные ответственностью, не обладают избытком этого чувства. Оно компенсируется у них опытом и накопленным с этим опытом пониманием того, что нельзя полагаться только на один путь решения стоящей перед ним той или иной проблемы. Не судите строго короля Жуана II. Во времена, когда он действовал, господствовал, как мы теперь говорим, волюнтаристский метод принятия решений по важным государственным вопросам. Научно-обоснованный подход к принятию решения и сейчас не является единственным, а в те времена только начали появляться предпосылки для его формирования. Для того, чтобы этот подход сформировался, необходимы были несколько веков научно-исследовательской практики, а Жуан II был свидетелем и участником едва ли не первого крупного научного исследования, предпринятого человечеством. И при всем при этом он действовал отнюдь не худшим образом. Он не лишил Колумба надежды, а серьезно рассматривал возможность экспедиции, которой тот добивался. Более того, он вызвал однажды Колумба для вторичного обсуждения вопроса об экспедиции. Дошедшая до нас легенда, явно преувеличивая драматическую сторону события, рассказывает: из окон кабинета короля, в котором он принимал Колумба, видна была Лиссабонская гавань. Во время беседы с Колумбом король взглянул через окно в сторону гавани и увидел ликующие толпы народа, которые приветствовали какие-то корабли, под парусами входившие в гавань. Уже догадавшись, в чем дело, король послал придворного узнать и доложить о том, что происходит в порту. Придворный докладывает: вернулся капитан Бартоломеу Диаш из экспедиции. Он достиг южной оконечности Африки и обогнул мыс, названный им мысом Торментозу («Бурный»). За этим мысом простирается прямая дорога в Индию. С этой доброй вестью он спешил под всеми парусами на родину и скоро лично доложит обо всем королю. Король с глубоким удовлетворением выслушал это сообщение. Какое блестящее подтверждение правильности его действий! Хорошо, что он не поддался уговорам безумца Колумба. Ему с самого начала не нравилась эта авантюра. И он, и португальские капитаны настроились на путь в Индию вокруг Африки. Не зря же более ста лет португальский народ напрягался, шаг за шагом прокладывая этот путь и добился на этом пути успехов. А вдруг какой-то иностранец, используя португальские достижения в мореплавании, и в самом деле откроет прямую дорогу в Индию, плывя на запад? Это было бы очень неприятно. Но король все же не упускал этого варианта, говоря сегодняшним языком, для «подстраховки». Теперь, слава Богу, в этом отпала необходимость. Колумб тоже выслушал сообщение о триумфальном возвращении в Лиссабон капитана Диаша. Дальнейший разговор с королем был бесполезен.

— Я уже догадываюсь, Марк Владимирович, что дальше последует рассказ о том, как Колумб со своим проектом обратился к конкурирующей фирме, именуемой Испания.

— Не совсем так. Дело в том, что конкурирующей фирмы не было. Король Жуан II был прав, считая, что Португалия обладает монополией на океанские просторы. Конкурирующей фирме лишь предстояло возникнуть. Сам Колумб немало способствовал ее возникновению. К этому времени только-только образо-



Король Фердинанд II Арагонский (1452—1516).
С картины неизвестного художника

метить, что в венценосной паре, управлявшей Испанией, главной фигурой была дама, королева Изабелла I. Во всяком случае, Колумбу пришлось иметь дело с ней, и окончательные решения по вопросам, связанным с экспедицией, принимала она. Итак, королева вспомнила про Колумба, приняла его, имела с ним длительную беседу, подробно ознакомилась с его проектом. Ничего конкретного не обещав, королева все же приободрила автора проекта и... что бы Вы думали? поступила самым современным способом: назначила экспертизу в составе специалистов по навигации и картографии, возглавляемую духовной особой. Заключение экспертной комиссии было неблагоприятно для Колумба, но вполне научно объективно. Признавая принципиальную возможность достичь Индии, плывя на запад, комиссия уличила Колумба в ошибке, свойственной всем энтузиастам. — в преуменьшении трудностей реализации предлагаемого проекта.

Комиссия указала, что Колумб, примерно в два-три раза преуменьшил расстояние до Индии в западном направлении. При той мореходной технике, которой он мог располагать, достигнуть Индии западным путем было невозможно. Не оказавшись на том расстоянии от берегов Пиренейского полуострова, на котором Колумб помешал Индию, новый неизвестный континент, его плавание закончилось бы весьма печально.

— Признайтесь, Марк Владимирович, — прервал его собеседник, — что ошибка Колумба, вольная или неволь-

валась Испания как единое государство путем слияния двух Пиренейских королевств Кастилии и Арагона. Оформлено это объединение было бракосочетанием Кастильской королевы Изабеллы и Арагонского короля Фердинанда. Колумб обратился со своим предложением к королеве Изабелле. Он был благосклонно выслушан. Королева взяла предложение Колумба на заметку, но сочла его преждевременным. У объединенного королевства была другая задача: нужно было завершить отвоевание у мавров последнего участка Пиренейского полуострова, Гренадского Халифата. Когда это было сделано, тогда и вспомнили о Колумбе.

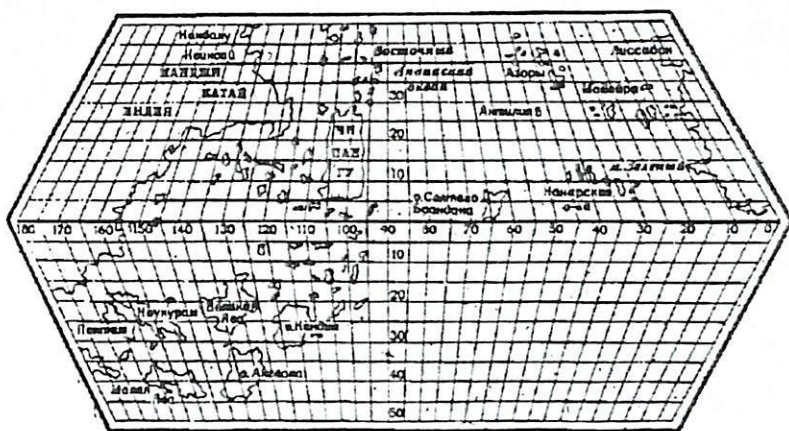
— Ага, предыдущая тематика исчерпала себя, пора позаботиться о новой.

— Да, пожалуй, возможен и такой взгляд на ситуацию. Действительно, окончание реконксты заставило испанцев и их королеву внимательно смотреть в сторону океана, по которому плавали пока только португальские корабли. Надо за-



Королева Изабелла Кастильская
(1451—1504).

С картины неизвестного художника XV в.



Современная реконструкция карты П. Тосканелли (XV в.), которой пользовался Колумб во время плавания

ная, сделала возможным это замечательное плавание и, следовательно, открытие Америки. Я думаю, что если бы первооткрыватели всегда четко представляли себе трудности, которые их ожидают, и подчеркивали свои трудности перед меценатами, то они немногого добились бы. Думаю, что научный прогресс при этом замедлился бы. Энтузиаст, по-моему, — это человек, который отваживается действовать немного вопреки здравому смыслу. «Безумству храбрых поем мы песню».

— Не буду с Вами спорить, Борис Платонович, хотя у меня несколько другая точка зрения.

Итак, эксперты вынесли неблагоприятное заключение. Но вопреки этому, королева принимает решение снарядить экспедицию Колумба и даже заявляет, что готова, если это окажется нужным, пожертвовать своими драгоценностями. Разумеется, необходимости в этом не было. Испанское казначейство без особого труда изыскивает средства, и подготовка экспедиции начинается. Так почему же королева поддержала эту авантюру, отвергнув такую опытным организатором морских экспедиций, как король Португалии, и признанную нереальной экспертами, назначенными самой же королевой? Да потому, что Колумб своим предложением подал Испании единственный шанс включиться в серьезные морские географические исследования, значение которых становилось все более очевидным. Все это прекрасно понимала королева Изабелла, не в пример входившим в комиссию специалистам, которые не несли ответственности за будущее страны. Вот Вы, Борис Платонович, выразились по поводу описанной мной ситуации, что предыдущая тематика себя исчерпала и пора позаботиться о новой.

Но не так-то просто включиться в новую тематику, если она уже кем-то монополизирована. А морские исследования, действительно, были монополизированы Португалией. Во всяком случае, самое перспективное исследование — поиски морского пути в Индию — было целиком в их руках, и горе тому, кто попытался бы без разрешения португальского короля пробираться вдоль берегов Африки. Поэтому просто дублировать действия португальцев было невозможно. Нужна была новая идея, какой и явилось предложение Колумба достичь Индии западным путем. Эта идея базировалась на серьезной научной гипотезе, а именно, шарообразности Земли. До плавания Магеллана, которое произошло спустя тридцать лет, предположение о шарообразности Земли все-таки оставалось гипотезой. Наличие научной основы у предложения Колумба была вынуждена признать и экспертная комиссия. Эта деталь также не ускользнула от внимания королевы. В самом худшем случае, рассуждала она и ее советники, поддерживавшие проект, Колумб не вернется из плавания и пропадут затраченные на снаряжение экспедиции средства. Не так уж их и много! Зато в случае успеха Испания

вырвется на океанские просторы, опередит Португалию и первая проникнет в сказочную, таинственную Индию. Осуществление этого проекта в общем не сложно. Направление плавания таково, что португальцы помешать ему не смогут. Да и дипломатических осложнений с Португалией не предвидится, ведь португальский король сам отказался от проекта. Несколько неприятно, что автор проекта — Колумб — оказался человеком с большими претензиями. Еще ничего не сделав, он требует в случае успеха титула «Адмирала океана-моря», отчисления десяти процентов от будущей торговли с неоткрытой еще Индией и поста правителя всех открытых им земель. Разговаривать с ним нелегко, не чувствуется в нем почтения к коронованным особам! Видно, что, вступая с ними в контакт, Колумб оценивает их только с одной точки зрения: будут ли они способствовать или препятствовать его замыслам.

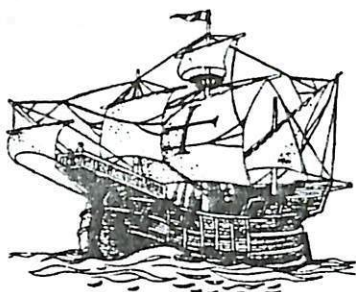
— Да, скромность — это добродетель, которая редко встречается у способных и энергичных людей, вероятно, она им противопоказана.

— Хорошо это или плохо, но это, по-видимому, так. Мне постоянно приходится сталкиваться с этой закономерностью. Иногда такая претенциозность принимает просто неприличные формы. Человек делает только заявку на какую-нибудь идею, самостоятельность которой далеко не очевидна, а уже требует степень доктора, власти над лабораторией. А иногда, приглашая иного специалиста на работу, замечая, что он начинает торговаться, соглашается работать, если ему гарантируют через непродолжительное время степень доктора или звание члена-корреспондента.

Требования Колумба не смутили королеву, хотя королевский казначей пришел от них в ужас и отказывался подписать с ним договор. Казначей уговорили, договор подписали, и Колумб отправился в порт Палос готовиться к отплытию. Здесь Колумб столкнулся еще с одной проблемой, которая всегда встает на пути человека, начинающего исследование, явно требующего больших усилий. На одном корабле не отправившись в такое плавание. Необходимо, по меньшей мере, три каравеллы и, следовательно, нужно пригласить еще двух капитанов. Если бы дело было в Португалии, то найти двух надежных капитанов не представляло труда. А надо подобрать себе таких помощников, которым можно доверять. В Испании — стране, которая еще не снаряжала морских экспедиций, это было труднее. Поэтому Колумбу пришлось взять тех, кто согласился с ним отправиться. Его помощниками оказались братья Пинсоны: Мартин Алонсо и Висенте Яньес. Над флагманским кораблем «Санта-Мария» принял командование Колумб. Мартин Алонсо стал капитаном второго корабля «Пинта», а Висенте Яньес был назначен на третий корабль «Нинья». Отношения с братьями Пинсон у Колумба сложились по-разному. С молодым Висенте Яньесом установилось взаи-



Колумб покидает Фердинанда и Изабеллу в порту Палос в 1492 г.
С гравюры de Bry (1594)



«Санта-Мария».

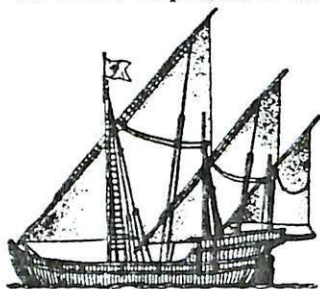
Одна из современных реконструкций

к берегам Испании, не пытаясь соединиться с Колумбом, который находился на «Нинье» после того, как «Санта-Мария» потерпела крушение у Антильских островов. Мартин Алонсо Пинсон, действительно, опередил Колумба и раньше него вернулся в Испанию. Он поспешил первым, так сказать, доложить по начальству. Усердие его не было оценено. Королева не приняла его и дала знать, что доклад о новых открытиях желает выслушать только от Колумба.

Экспедиция Колумба увидела первый островок американской земли 12 октября 1492 г. Несомненно, это было одно из величайших открытий в истории человечества. Оно нелегко далось его автору. Скольких трудов стоило Колумбу убедить могущественных лиц поддержать его экспедицию! Добившись поддержки, он получил возможность отправиться в плавание, которое могло закончиться его гибелью. Пожалуй, он открывал своим именем список исследователей, которые добивались поддержки своим замыслам и обрекали себя тем самым на всепоглощающий труд до конца жизни, а иногда и на гибель. Плавание могло закончиться и ничем. Только твердая уверенность Колумба, что должна же, наконец, на западе появиться Индия, его целеустремленность помогли преодолеть малодушие своих спутников, требовавших к концу плавания повернуть обратно, не достигнув цели. Возвращение в Испанию оказалось даже более трудным, но это было все-таки возвращением по уже пройденному пути, а не движением в неизвестность. Колумб был встречен с триумфом, но вскоре после его возвращения поползли слухи и возникли сомнения в том, действительно ли земли, открытые Колумбом, являются Индией или близлежащими к ней островами. Эти слухи и сомнения распространялись из Португалии. Как бы то ни было, но, благодаря Колумбу, Испания утвердилась как морская держава и стала претендовать на равноправное с Португалией участие в морских экспедициях. Возникший конфликт удалось разрешить благодаря вмешательству высшего авторитета — Папского престола. После некоторого спора с обеими заинтересованными сторонами папа Александр VI установил меридиан в Атлантическом океане, к западу от которого ведет исследования Испания и все открытия принадлежат ей, а к востоку от этого меридиана монополистом является Португалия.

— Все это напоминает разграничение тематики, которое обычно устанавливают «сверху» — между нами и смежными с нами институтами. И что же, соглашение соблюдалось?

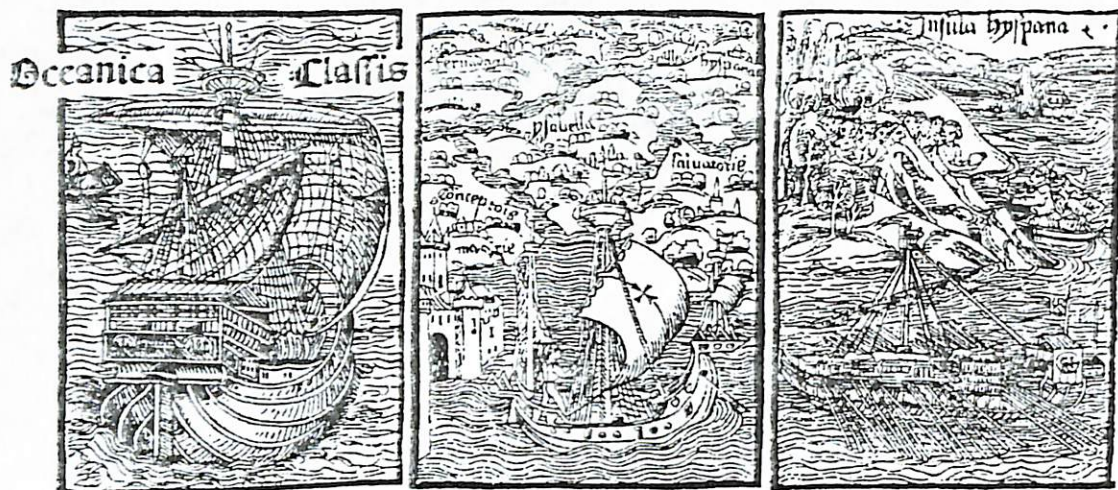
— Более или менее, да. Хотя страны постоянно обвиняли друг друга в недобросовестности и время от времени возникали споры по поводу той или иной территории. Споры удавалось улаживать, и до вооруженного конфликта дело не доходило. В общем это соглашение, названное Тордесильским*, можно оценить как положительное. Оно не сковыва-



«Нинья».

Одна из современных реконструкций

* 7 июня 1494 г.



Иллюстрации к изданному Баसे́ем знаменитому колумбовскому «Первому письму» (1493) своему сюзерену, которое начиналось словами: «Сир, я знаю, Вы будете обрадованы тем великим успехом, которым Господь благословил мое путешествие...». Слева: корабль, аналогичный «Санта-Марии». В центре: вид открытых Колумбом островов. Справа: высадка Колумба на «Insula Hyspana».

ло инициативу ни одной из сторон в проведении дальнейших географических исследований и вместе с тем установило минимальный порядок в этом деле. Через год после первой экспедиции Колумба снаряжается вторая — в составе семнадцати судов. Экспедиция была продолжительной. Колумб возвратился через два года, открыл много новых островов, но не привез ни одного из тех товаров, которые ассоциировались в представлении современников с Индией. В окружении короля и королевы начали поговаривать, что экспедиция не принесла практических результатов, также неясно — стоит ли продолжать столь дорогостоящее исследование? Поэтому третья экспедиция Колумба отправилась через четыре года после второй. Она, вероятно, была бы еще отложена, если бы не сведения о том, что Португалия со своей стороны готовит очень серьезную экспедицию с неизвестными пока целями. Это встревожило королеву Изабеллу и заставило ускорить отплытие Колумба через океан в третий раз.

— Лишнее подтверждение той тривиальной мысли, что конкуренция является сильно действующим возбуждающим средством, способным встряхивать от бездеятельности, вызвана ли эта бездеятельность трудностью исследований, утратой к ним интереса или просто неторопливостью, с которой обычно действуют, когда обладают монополией! Как говорят у нас в институте, ведут спокойную жизнь, поскольку не знают конкурентов...

— Иногда, Борис Платонович, это оказывается слишком сильно действующим средством, побуждающим людей к поступкам, которых лучше было бы не совершать.

Теперь я хочу вернуться к деятельности португальцев. В 1495 г. умер король Жуан II, и к руководству страной пришел король Мануэл, прозванный Счастливым. Ему действительно повезло. Будучи человеком меньшего масштаба, чем принц Генрих-Морепоплаватель и даже король Жуан II, именно он оказался на троне к моменту, когда созрели плоды деятельности его предшественников. Собственно говоря, возможность достичь Индии, огибая Африку с юга, была уже доказана Бартоломеу Диашем.

Во время плавания Диаш впервые обогнул Африку, пережив жестокую бурю у ее южной оконечности, поэтому она и была им названа мысом Бурь (Торментозу). Эта буря сыграла роковую роль в его судьбе. Утомленные и напуганные бурей участники экспедиции отказались плыть дальше. Бартоломеу Диашу не

удалось заставить взбунтовавшийся экипаж подчиниться своей воле. Проплызав совсем немного за этот злополучный мыс, корабли повернули назад в Португалию. Бартоломеу Диаш рассматривал себя как неудачника, не сумевшего довести дело до завершения, когда, наконец, стало ясно, что путь в Индию существует. Однако, как я уже говорил, в Португалии он был встречен с триумфом. Король Жуан II был доволен результатами плавания и даже в приливе оптимизма повелел заменить мрачное название «мыс Бурь» на «мыс Доброй Надежды». Вскоре после возвращения Бартоломеу Диашу поручили подготовку новой экспедиции, которая и должна была реализовать уже сделанные открытия, проложить путь в Индию и принести, наконец, серьезные материальные результаты в виде прямой торговли с Индией. Во время подготовки этой экспедиции и произошло открытие Америки Колумбом.

Еще раз мне хочется подчеркнуть, что в этом соревновании португальцы оказались жертвами собственной методичности. Что же, собственно говоря, случилось? Португальцы, ведя последовательное, обстоятельное, планомерное исследование берегов Африки, обнаружили, в конце концов, как и ожидали, южную оконечность этого континента. Этот факт означает, что существование морского пути в Индию из гипотезы превращается в реальность. И действительно, настоящий путь в Индию открыли именно португальцы, что было завершением этой, длившейся около ста лет замечательной эпопеи исследований. Но при этом и сами капитаны, и их венценосные руководители не захотели или, вероятно, не могли психологически отвлекаться от прямого пути к цели. Для того, чтобы отклониться, нужен был человек, который не был бы целиком поглощен выполнением намеченного плана, ставшего как бы национальной задачей Португалии, и который был бы способен взглянуть на проблему под другим углом зрения. Видимо, не случайно таким человеком оказался иностранец Колумб, постигший португальское искусство мореплавания. И вот предпринятый Колумбом при поддержке другого государства бросок в сторону от основного направления дал неожиданный результат, по своему значению намного превзошедший первоначальную цель. Это был серьезный урок, который получило человечество на заре своей исследовательской деятельности. При первых же шагах по пути исследований обнаружилось, что крупные открытия не всегда совершаются на том направлении, которое сначала кажется главным. С тех пор эта особенность давала себя знать постоянно.

— Вам, как руководителю, Марк Владимирович, эта досадная особенность технологии исследования создает, пожалуй, немало хлопот, — иронически-сочувственно заметил Борис Платонович.

— Не смейтесь, Борис Платонович. Это действительно досадная особенность. Она не дает возможности спокойно сосредоточиться на одном направлении работ. Приходится время от времени теребить исполнителей, проверять, все ли возможные пути они испробовали, создавать параллельные группы — и все-таки нередко оказывается, что ответ на поставленный вопрос бывает найден совсем в другом месте. Но что делать. Я не имею права упускать возможность решения вопроса. И вот приходится распылять усилия и средства.

— Ну, не такая уж это большая плата за успехи института!

— Может быть... Но это все-таки тяжело. Так работать трудно, а иначе нельзя. Я, кажется, остановился на том, что у власти в Португалии оказался король Мануэл. Он продолжил подготовку экспедиции в Индию, начатую его предшественниками, которая отправилась 8 июля 1497 г. из Лиссабона, но во главе ее был не Бартоломеу Диаш, казалось, заслуживший право повести корабли в Индию, а новое лицо — Васко да Гама, назначенный королем командовать экспедицией. Обратите внимание, Борис Платонович, я подчеркиваю: Васко да Гама был назначен, ему было поручено королем руководство индийской экспедицией. То, что путь в Индию существует, было показано Бартоломеу Диашем, то есть, им было дано принципиальное решение вопроса. Теперь осталось реализовать эту возможность. А это можно поручить любому опытному капитану. Считая,

что умножать славу Бартоломеу Диаша не стоит, король Мануэл поручил завершение всего дела, начатого еще принцем Генрихом Мореплавателем, Васко да Гама, человеку, безусловно, подходящему для этой нелегкой миссии. Он оправдал доверие короля и через год — 18 мая 1498 г. прибыл в Индию, а еще через год — 9 сентября 1499 г. с грузом пряностей и других экзотических товаров возвратился в Португалию. Да, кстати, на этом примере с открытием морского пути в Индию прослеживается довольно печальная закономерность, отмеченная Стефаном Цвейгом в его новеллах о географических исследованиях. Весь урожай лавров собирает завершитель. Имена начинателей и последователей, добившихся промежуточных результатов, проложивших дорогу к завершению, забываются. Помнят имя, связанное с эффективным завершающим результатом.

Для контроля я проэкзаменовал внука Сережу. Он учится в восьмом классе. Так вот, он отчетливо представлял себе, кто такой Васко да Гама: португальский моряк, открывший путь в Индию. О Бартоломеу Диаше он что-то слышал, но что именно, не помнит. Про принца Генриха Мореплвателя он впервые услышал от меня. Вероятно, на родине — в Португалии — хорошо помнят и чтут имена всех мореплавателей, проложивших нелегкий путь вдоль африканских берегов, но для всего мира весь столетний труд воплотился в имени Васко да Гама. Впрочем, немногим известно, что примеру Васко да Гама предшествовал столетний труд. Должен заметить, что с аналогичной закономерностью мне приходилось сталкиваться и в своей практике. Часто бывает так: завершена большая, длившаяся несколько лет работа. За все время, в течение которого она длилась, в ней приняло участие большое количество людей. Кто-то за это время ушел в другой институт, кто-то охладил к этой теме и занялся другим делом, кто-то может быть даже умер (бывает и так). И вот на каком-нибудь торжественном форуме, отмечая успехи института, я как директор провозглашаю, что завершена большая, имеющая государственное значение работа, проделанная замечательным коллективом, и называю несколько имен. Причем это всегда имена лиц, работавших на последнем этапе. Кое-кто из них, может быть, и работал с самого начала. Но тех, кто начал работу, но не дошел до финиша, как-то не получается упомянуть должным образом, некоторых просто забыли. Тех, кто покинул по тем или иным причинам институт, упоминать неудобно, как отступников, а уж о наградах для них и говорить не приходится. Степень их участия и вклад в общее дело обычно горячо оспаривается. То же самое можно сказать о тех, кто сменил тему, не дойдя до ее завершения.

— Ну, это характерно для исследовательских работ прикладного характера, с четко выраженным окончательным результатом и не имеющими, так сказать, «потребительской» ценности промежуточными результатами. Скажем, теоретической работе каждый этап которой можно оформить в виде степени, такая опасность не угрожает.

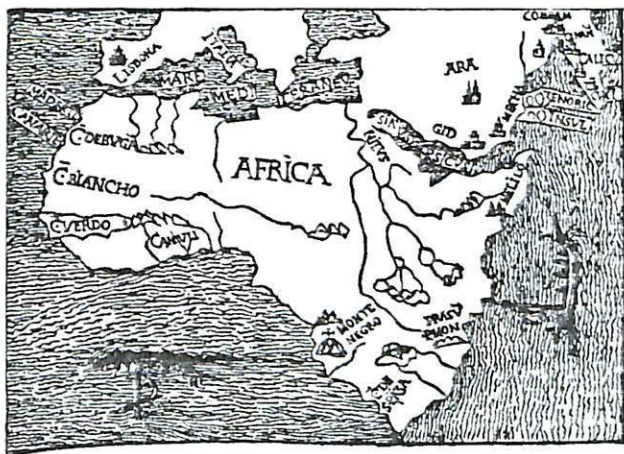
— Пожалуй, Вы правы, Борис Платонович... Так вот, я все время сбиваюсь на другое и никак не могу оттенить еще одну мысль. Как я уже говорил, Васко да Гама был назначен королем возглавить экспедицию. Король мог бы назначить



Васко да Гама (1469—1524).
С миниатюры XVI в.

любого другого надежного капитана. Справедливее всего было бы поручить это дело Бартоломеу Диашу, а не унижать его ролью интенданта при Васко де Гама. В этом принципиальная разница между Колумбом и Васко де Гама. Колумбу нельзя было поручить открывать Америку, или, вернее, западный путь в Индию. Он сам себе это поручил. Он добивался от королей не назначения, а поддержки своим замыслам. В этом огромная разница между инициаторами большого дела и теми, кто исполняет поручение. Вообще говоря, можно было, используя идею Колумба, направить какого-нибудь капитана на запад. Король Жуан II так и попробовал сделать, но из этого ничего путного не вышло. Капитан, которому он тайком от Колумба поручил эту экспедицию, в успех дела не верил и дальше Азорских островов не пошел. Для этого нужен был энтузиаст.

Конечно, Васко да Гама было легче, чем Колумбу. Ему не приходилось томиться в королевских приемных в ожидании аудиенции. Не приходилось получать недвусмысленные отказы или туманные обещания. Не нужно было и особенно заботиться о подготовке экспедиции. Король поручил ему отправиться в Индию, король обеспечил снаряжение экспедиции и даже заставил заниматься подготовкой плавания такого специалиста, как Бартоломеу Диаш. Два главных корабля «Сан Габриэл» и «Сан Рафаэл» были специально построены для экспедиции по последнему слову португальской кораблестроительной техники. Строительный лес для них вырубался в королевских рощах и длительное время высушивался. Водоизмещение этих кораблей значительно превосходило 100 тонн. Кроме этого, в состав эскадры входил несколько меньший корабль «Сан Мануэл» и специальный корабль, нагруженный провизией. Большое внимание было уделено подбору кадров экспедиции. На корабли были направлены лучшие кормчие и навигаторы страны. Контрастом к этому выглядела подготовка первой экспедиции Колумба. Его каравеллы, конечно, были не специально построены, но закуплены. Только «Санта Мария» имела около 100 тонн водоизмещения; две других примерно по 60 тонн. Людей для экспедиции подбирали Колумбу не король.



Гравюра на дереве из книги Montalboddo «Itinerarius Portugalesium e Lusitania in India» (Милан, 1508 г.), показывающая путь португальцев в Индию

Ему пришлось нанимать добровольцев. А это значит, что среди экипажа оказались случайные люди и авантюристы. Не на высоте было и продовольственное обеспечение. В общем, экспедиция подготовилась настолько, насколько у Колумба хватило сил и средств лично заниматься ею.

— Интересное сопоставление, — прервал собеседника Борис Платонович Рокотов, — что-то очень похоже на соотношение работ, ведущихся по постановлению Правительства, и работ, начатых в инициативном порядке. Вы сами где-то в начале нашей беседы говорили, что оказался Америка несколько дальше, чем она оказалась в

действительности, то экспедиция Колумба, снаряженная далеко не лучшим образом, не увенчалась бы успехом. Я хочу сказать, что обеспечение пионерских исследований, как правило, находится на более низком уровне, чем они того заслуживают.

— Я сейчас поймаю Вас на слове, Борис Платонович. А как заранее определить, какого обеспечения они заслуживают? Ведь заранее неизвестно, будет ли достигнута цель, которую ставит перед собой исследователь. Да и часто откры-

вает он не то, что намеревался, а совсем другое, иногда большее, а иногда меньшее по значению. Иногда бывает и так, что средства и вовсе затрачиваются впустую. Кстати, есть тому пример и в области географических исследований. Это поиски так называемого северо-западного прохода все в ту же Индию вокруг северной оконечности американского континента. Сколько сил, средств и жизней было погублено в этих бесполезных поисках! Уж очень хотелось англичанам, искавшим этот проход, иметь свой северный путь в Индию, подобно тому как португальцы «владели» восточным путем в Индию, а испанцы — западным. Искомый путь оказывается ложным путем... Но при этом как-то трудно бывает закрыть такую тему. Поэтому я не склонен безоговорочно осуждать тех руководителей, которые делают ставку на исследование с гарантированным результатом. Правда, они могут столкнуться с тем, что фонд идей окажется исчерпанным и больше не пополняется. Но эта опасность представляется отдаленной, а пока реализация возможностей, заложенных уже в бесспорных проектах, приводит к большим успехам.

— Но Вы-то сами так не действуете.

— Но и я не могу пренебрегать исследованиями с гарантированным успехом. Более того, я, как Вы знаете, пытаюсь направить большую часть сил института в направлениях, сулящих близкий успех, хотя с симпатией поддерживаю тех, кто ведет исследования в неизвестных направлениях. Вот когда их исследования малыми средствами покажут, что направления, которыми они занимаются, перспективны — тогда можно будет рассмотреть фронт работ и выделить больше средств. Собственно, так и поступила королева Изабелла. Через год после возвращения Колумба была снаряжена значительно большая экспедиция для второго плавания в Америку. В ней уже было не три, а четырнадцать кораблей.

— Но ведь тех средств, которые предоставила Колумбу испанская королева для первого плавания, было недостаточно, чтобы открыть западный путь в настоящую Индию. Колумбу просто повезло, что на его пути оказалась Америка. Я все-таки считаю, что на пионерские исследования нужно предоставлять средства, которые достаточны для выполнения задачи, стоящей перед исследователями.

— Я согласен с Вами, Борис Платонович, но всегда будет существовать вопрос о том, как распределить силы и средства между исследованиями, являющимися практической реализацией уже добытых знаний, и исследованиями, направленными на добавление новых? Решение этого вопроса отягощается тем, что первое направление, как правило, не вызывает сомнений в осуществимости. Второе — всегда выглядит неопределенным, сопряжено с риском и обычно наталкивает на мучительное сомнение: не напрасно ли затрачиваются силы и средства? Ведь бывает и напрасно. Поэтому принятые решения в пользу того или иного направления зависят от многих факторов, причем не только объективных. Иногда решения принимаются под влиянием убедительности доводов, настойчивости автора предполагаемого исследования, его авторитета. Пожалуй, иной раз последней гирикой, перевешивающей чашу весов, оказывается и такая ненаучная категория, как вера в удачливость автора.

— Почему же «ненаучная»? Вы ведь под комплексом «удачливость», вероятно, интуитивно подразумеваете и энергию человека, и его организованность, уверенность в себе, и его предыдущие успехи, вселяющие надежду, что человек умеет выбирать верное направление.

В комнату вошла Евгения Александровна, жена Марка Владимировича.

— Сейчас будем обедать. Вы обедаете с нами, Борис Платонович, — объявила Евгения Александровна.

Борис Платонович пытался запротестовать, ссылаясь на то, что уже поздно, а ему хотелось бы засветло вернуться в город, но его все же уговорили.

— Заболтались мы с Вами, Борис Платонович, — продолжал за обедом Марк Владимирович. — Но все же мне хочется в продолжение нашего разговора вспомнить о третьем великом подвиге эпохи Великих географических открытий и о

его творце — Фердинанде Магеллане. Помните «Подвиг Магеллана» Стефана Цвейга? Этот герой не был похож ни на Васко да Гама, ни на Колумба. И задача перед ним стояла другая, она имела уже более научную и менее практическую окраску. Магеллан своими кругосветными путешествиями соединил воедино португальское и испанское направление в исследовании нашей планеты. Повидимому, не случайно это было совершенно португальцами под испанским флагом. Побывав в Малайзии, крайнем восточном пункте проникновения португальцев, Магеллан пришел к мысли, что следует попасть туда с запада, подобно тому, как это намеревался сделать Колумб, и вернуться в Европу, обогнув Африку. Но, в отличие от Колумба, Магеллан знал те места, куда хотел попасть другим путем и знал также, что ему придется огибать огромный материк, стоящий поперек намеченного пути. Зная это, он понимал, какие трудности его ожидают, знал, что экспедиция, которую он замышляет, растянется на годы и не преуменьшал, подобно Колумбу, предстоящих трудностей.

Первое время он занимался, если можно так выразиться, теоретической подготовкой экспедиции: изучал карты, донесения капитанов, пытаясь предугадать, где лежит тот пролив, который рассекает преграду, закрывающую выход из Атлантического океана на запад. Ведь в наличии такого пролива — ключ к решению поставленной им перед собой задачи. Дальше история повторяется. Магеллан, как и Колумб, обращается сначала к португальскому королю и тоже получает отказ. В этом сказалась ограниченность португальской, я бы сказал, технической политики: идти, не отклоняясь, только тем путем, который сто лет назад был намечен принцем Генрихом Мореплавателем. Этот путь, действительно, принес те плоды, которых от него ожидали. Но то, что отклонение от него может оказаться еще более плодотворным, никак не смогло овладеть умами португальских руководителей. Короля Жуана II еще можно извинить ограниченностью его возможностей и тем, что уж очень сомнительными представлялись перспективы, которые сулил Колумб. Король Мануэл уже никакого снисхождения не заслуживал. В его время снаряжение крупной экспедиции не было чем-то необычным. Одна за другой отправлялись большие вооруженные экспедиции в Индию, Малайзию, Бразилию. Кроме того, если король Жуан II мог сомневаться в обещаниях Колумба, то реальность проекта Магеллана подкреплялась открытиями и достижениями мореплавания за прошедшие тридцать лет. Я уже говорил, что во главе Португалии в момент ее наибольшего триумфа, подготовленного предшественниками, оказался человек, который как руководитель стоял явно ниже тех возможностей, которые открылись перед страной. Подбирая капитанов для экспедиций, он более всего ценил такие качества, как личная преданность ему, королю, исполнительность... Он тщательно дозировал «порции» славы, достающиеся тому или иному капитану, и поэтому не допускал, чтобы кто-нибудь дважды возглавлял экспедицию, боясь, видимо, появления независимой фигуры. Исключение составил Васко да Гама, которому было поручено во второй раз возглавить экспедицию.

Мне кажется, такой образ действий возможен, когда исследования имеют узкий, ограниченно-целенаправленный характер. Препятствуя выдвижению творческих личностей, которые могут устремиться в сторону от предписанного им направления, такая система действий сама способствует сохранению ограниченной направленности исследований. Не удивительно, что Магеллан как личность творческая, беспокойная, с большим чувством собственного достоинства и независимости, не мог понравиться королю Мануэлу. Да он и сам чувствовал себя неуютно в родной Португалии и понимал, что его замыслы скорее могут встретить поддержку в соседней Испании, правительство которой со времен успеха Колумба было более склонно предоставлять независимость и инициативу своим капитанам и смотреть сквозь пальцы на авантюры, предпринимаемые на свой страх и риск отдельными людьми. Правительство понимало, что это пойдет на пользу испанской короне. Но все же во имя лояльности к своему государю Ма-

геллан просит аудиенции у короля и излагает свои планы. Отказ короля его не удивляет и не обескураживает, а, напротив, облегчает обращение к Испании.

— А может быть, король Мануэл был хитрее, чем вы его изобразили? Может быть, он просто хотел воспрепятствовать открытию западного пути в Индию, понимая, что испанцам сподручнее воспользоваться этим путем и подорвать индийскую монополию португальцев?

— Эти соображения, конечно, могли быть у короля Мануэла. Но в его время было просто глупо повторять ошибку короля Жуана II, который надеялся, что, отказав Колумбу, он тем самым лишит его возможности осуществить свои планы. Король Мануэл не мог на это рассчитывать, зная, что по соседству уже возникла могущественная морская держава — Испания. Вообще, этот пример показывает, что невозможно

воспрепятствовать исследованию, которое представляется нежелательным по конъюнктурным соображениям. Если исследование является стоящим, то оно будет осуществлено не той, так другой организацией. В Испании Магеллан довольно скоро добился поддержки. Во всяком случае, ему пришлось пережить меньше мытарств, чем Колумбу. Видимо, хорошее впечатление серьезного, надежного человека производил и сам Магеллан. В отличие от Колумба он не требовал себе громких титулов вроде «Адмирала океана-моря» и большой доли в доходе с открытых земель. Ему важно было быть единоначальником экспедиций, и только этого он добивался. Происходит и некоторое смещение целей исследования. Цель Колумба — достичь Индии. Западный путь — только средство достичь этой цели. Для Магеллана Индия или, вернее, не Индия, а Молуккские острова, — знаменитые острова пряностей — скорее предлог, приманка, которая должна убедить Испанию и юного короля Карлоса, внука королевы Изабеллы, поддержать экспедицию. Подлинная цель Магеллана — обогнуть на корабле земной шар, решить, наконец, этот затянувшийся вопрос. Во времена Магеллана в шарообразности Земли в общем-то уже не сомневались, но ведь все-таки ее никто еще не обогнул и пока это никем не сделано, возможны какие-то недоумения, суеверия... Еще недавно — во времена принца Генриха Мореплавателя — моряки боялись заплывать за мыс Бакодора, всерьез полагая, что за ним находится кипящее море. Только прямое плавание на запад и возвращение в исходный порт с востока будет наглядным, убедительным для каждого человека доказательством шарообразности Земли. Выполнению этой задачи и отдал себя Магеллан.

Этот человек оказался на уровне великой поставленной себе задачи, самой трудной из всех задач эпохи Великих географических открытий. Для него был характерен обязательный научный подход к делу, выразившийся в стремлении вооружить экспедицию наиболее точными соответствующими достижениями к тому времени — знаниями долгот. Это качество сочеталось у него с богатым опытом португальской мореходной школы и железным характером, который только и мог обеспечить успех дела. Не в пример Бартоломеу Диашу, он сумел справиться с мятежом в экипаже, возглавлявшимся навязанными Магеллану в качестве командиров кораблей испанскими аристократами. Он не был романтиком, подобно Колумбу, устранившемуся неудачи в просторах океана. Им управлял трезвый,



Фернан Магеллан (ок. 1480—1521).

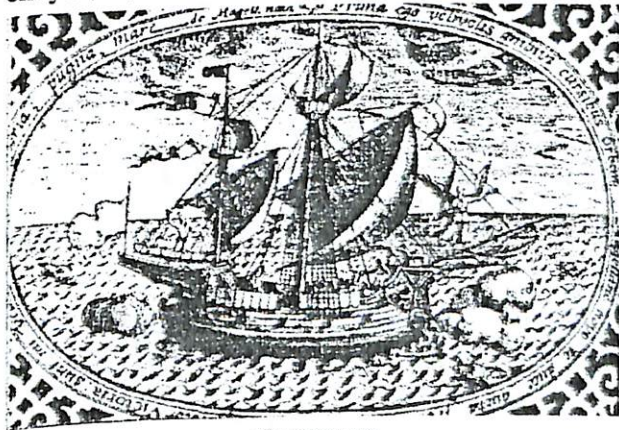
насколько возможно было в то время, точный расчет. Хотя, как известно, Магеллан не вернулся в Испанию, а был убит в бессмысленной стычке с туземцами на одном из Филиппинских островов, именно он был первым человеком, совершившим кругосветное плавание. Он и его раб малаец Энрике, вывезенный им с Малайских островов во время пребывания его в Малайзии еще в качестве подданного португальского короля. Накануне гибели Магеллана выяснилось, что жители островов, куда добрались мореплаватели после трехмесячного плавания по Тихому океану, говорят на том же языке, на котором говорит малаец Энрике. Это значит, что они находятся вблизи тех мест, где были лет за десять до того.

Один из кораблей («Виктория») уже без Магеллана добрался до Испании через три года после отплытия из Севильи. Значение экспедиции Магеллана огромно. Кроме самого факта свершения кругосветного путешествия эта экспедиция определила основные очертания океанов и континентов. Именно этим плаванием было показано, что большая часть поверхности Земли составляет единый Мировой океан, состоящий из трех великих океанов — Атлантического, Тихого и Индийского, последовательно пройденных экспедицией. Последующие плавания и экспедиции лишь наносили отдельные штрихи на уже открывшийся человечеству лик Земли подобно тому, как после одного-двух основополагающих открытий в какой-либо отрасли науки дальнейшие исследования вносят лишь некоторые уточнения. Надо, однако, заметить, что эти уточнения обычно бывают связаны с получением практического выхода от научных достижений.

— Никогда не думал, что Великие географические открытия можно представить как общую модель научных исследований.

— Я считаю, что Великие географические открытия являются хорошей моделью современных научных исследований. Мне кажется, что они ближе по своим характерным особенностям к современным исследованиям, чем, скажем, деятельность университетов, академий или отдельных ученых в период, предшествовавший индустриализации науки.

— Нет, Марк Владимирович, Ваша модель — односторонняя и, по-моему, даже тенденциозна. В ее рамки не укладываются чисто теоретические поиски, т. е. когда исследования ведутся «кончиком карандаша» и этот карандаш является основным инструментом исследователя. Я понимаю, что теоретические исследования являются частью общего комплекса, они тесно связаны и зависят от экспериментальных работ, которые уже индустриализированы. Но в теоретических работах, особенно относящихся к фундаментальным вопросам, возникают другие ситуации, не охватываемые Вашей моделью.



«Виктория».

Один из небольших кораблей (водоизмещение 90 тонн) флота Магеллана, единственный из 5-ти уцелевший в путешествии.

Гравюра из «Сборника мореплавания...» Хульсуса (1603)

— Ну, разумеется, никакая модель не может охватить все детали моделируемого ею процесса. И все-таки сколь много схожего в развитии географических исследований XIV—XV вв. и того исследовательского процесса, участниками которого мы являемся! Во время нашей беседы я, кажется, буквально засыпал Вас примерами и аналогиями. Но я хочу подчеркнуть главное: после длительного средневекового застоя человечество оказалось втянутым в серьезные географические исследования. Предмет исследований — земной шар. Морские экспедиции сразу придали это-



Карта работы Vaz Duardo, созданная вскоре после открытия Магелланом в 1520 г. пути из Атлантического океана в Тихий. В соответствии с ранними представлениями, Магелланов пролив изображен широким и открытым, а не узким, извилистым и перегороженным островами.

му процессу масштабный характер. Поэтому руководство всем этим взяло на себя государство. Это обстоятельство и является основным источником сходства с современными исследованиями. После периода Великих географических открытий основной фронт поисков переместился в область механики, а затем — в область классической физики, химии, биологии. Развитие этих наук не требовало больших затрат, и поэтому связанные с ними исследования рассредоточились по университетам и академиям, и лишь в наше время они приобретают такой размах, что требуют значительных усилий национального масштаба. Естественно, что государство берет на себя ответственность за развитие исследований.

— Марк Владимирович, мне самому только что пришло в голову еще одно обстоятельство, которое сближает эпоху географических открытий и период современного развития науки. По-моему, для географических исследований характерна быстрая реализация сделанных открытий. Сейчас мы переживаем период, когда опять результаты исследований реализуются быстро и приносят непосредственную выгоду немедленно. А в промежутке лежит период, когда от исследования до практического выхода было очень далеко. Видимо, отчасти и в этом причина деятельного участия государства или крупных фирм в тогдашних исследованиях. Теперь мы наблюдаем и появление интереса к делам университетским...

— Да, видимо, и это усиливает сходство. Сходные условия порождают сходные следствия. Мне кажется, что во времена Великих географических открытий появились и определенные типы — характеры, которые с поправкой, конечно, на эпоху, являются действующими лицами и в современных исследованиях. Во-первых, *зачинатель*, представленный в эпоху географических открытий фигурой принца Генриха Мореплавателя. Он, начиная и организовывая первые робкие шаги в океан, презрел эти исследования в дело всей своей жизни и понимал, что не успеет увидеть — просто не доживет — до значительных результатов начатой им деятельности. Он понимал, что путь в Индию далек, и не одно поколение мореплавателей сменится, прежде чем будут достигнуты ее берега. Конечно, он не мог предвидеть, во что разовьются морские исследования и какое колоссальное влияние они будут иметь на историю человечества. Несмотря на весьма

скромные первые результаты и на неодобрительный ропот, сопровождающий его деятельность, принц Генрих Мореплаватель не оставлял своих усилий. Он отказался от очень соблазнительных по тому времени предложений, вроде приглашения в Англию (с некоторыми перспективами на английский престол). Дело тут не только в твердости характера, но и в том, что исследования поглощают целиком человека, посвятившего себя этому делу. Большое значение имеет и то, что, хотя со стороны результаты кажутся обычно менее значительными, никто, кроме самого исследователя, не чувствует значения каждого шага, открывающего перспективу для дальнейшей работы. Он просто не может бросить своего дела, опасаясь (не всегда основательно), что оно погибнет без него.

Вторая характерная фигура — *разумный руководитель исследований*, приобретших уже серьезный размах. Таким мне представляется король Жуан II, который стал продолжателем дел Генриха Мореплавателя, приостановившегося было после смерти принца. Он направлял дальнейшие экспедиции, расширяя размах исследований в той мере, в какой это требовала логика дела. На его долю впервые выпала необходимость принять решение о выборе путей исследования: продолжать ли традиционный путь, суливший надежный результат, или ринуться в неизведанный поток? Он как разумный человек выбрал первое и... упустил великое открытие. Упрекать его не следует. Так поступали и будут поступать после него многие, облеченные правом принимать решение. И в большинстве случаев будут поступать правильно, но иногда, очень редко, это обернется ошибкой.

— Но ведь, Марк Владимирович, именно такие случаи знаменуют наиболее яркие страницы в истории науки.

— Да, это так, но нужно обладать прямо-таки дьявольской интуицией, чтобы усмотреть это в каждом конкретном случае! Чаше все бывает как в истории с Колумбом: альтернативный, рискованный, не соответствующий здравому смыслу путь выбирает тот, кому затруднены возможности идти в обычном направлении.

Неудачи в этом смысле полезны. Они, как и успех конкурента, заставляют задумываться над поиском альтернативных путей.

Теперь Бартоломеу Диаш. Он символизирует для меня *исследователя, много сделавшего, усовершенствовавшего соответствующую технику исследования* (в данном случае корабельное дело), *совершившего основополагающее открытие, но не сумевшего сосредоточить силы для того, чтобы сделать последний рывок*. История с взбунтовавшейся командой, не пожелавшей идти в Индию, когда путь уже был ясен, — печальный пример того, как срывается завершение большого дела, если не хватает необходимого в этот момент твердости. Не сумел себя поставить Бартоломеу Диаш и в отношении с королями, позволил унижить себя до роли подчиненного при подготовке экспедиции Васко да Гамы и во второй индийской экспедиции Альвариша Кабрала. Когда эта экспедиция проходила у южной оконечности Америки, разыгравшаяся буря потопила корабль Бартоломеу Диаша, и наш герой погиб, так и не преодолев этот роковой для него рубеж. Судьбу Бартоломеу Диаша можно было бы назвать судьбой неудачника. Хотя вряд ли это слово позволительно употреблять по отношению к одному из героев эпохи Великих географических открытий. Но все же это был, вероятно, первый исследователь, испытавший горечь, видя, как открытие, которое он подготовил, доказал его возможность и намеревался осуществить, завершено другим.

Теперь я хочу перейти к Христофору Колумбу.

— Марк Владимирович, позвольте я сам охарактеризую Колумба. Я уже усвоил Ваш исторический метод, подобно тому как доктор Ватсон усвоил дедуктивный метод своего постоянного собеседника, т. е. запомнил фактический материал из Вашей лекции. Мне тоже захотелось попробовать силы в этом жанре.

Итак, Колумб. Колумб — романтик. Он не может идти традиционным путем. Ему это не интересно. Пусть португальские капитаны ползают вдоль берегов Африки. Он, Колумб, устремляется в открытый океан. Посмотрим, кто раньше доберется до заветной Индии. Она — там, за просторами океана. Напрасно лучшие

картографы и навигаторы доказывают, что, если и есть Индия на другом конце океана, то до нее все равно не добраться; Колумб, ослепленный своей идеей, не прислушивается к разумным доказательствам. Он видит в их доводах только козлы и интриги. Эти кабинетные моряки хотят очернить и дискредитировать его проект перед монархами, от которых зависит, быть или не быть его плаванию, осуществится или нет его идея!.. Колумбу повезло. Он открыл новый континент, который совсем не похож на Индию. Он упорно верит, что открыл путь в Индию, не принимая во внимание факты, опровергающие это заблуждение.

— Между прочим, знаете ли Вы, Борис Платонович, что это упорство стоило Колумбу чести дать свое имя вновь открытому континенту. Америка получила свое имя от того исследователя, который назвал ее Новым светом, подчеркнув тем самым, что это ранее неизвестный континент.

— Да, это своего рода плата за ошибку. И все-таки свойственное Колумбу упрямство, вера в идею, которая, казалось, не выдерживает научной критики, некий волюнтаризм являются творческой силой. Далеко не всем исследователям такого типа везет, как Колумбу. Напротив, большинство терпит неудачу, превращаясь в навязчивых маньяков. Но иногда заблуждение оборачивается открытием. Как говорят, случай ненадежен, но щедр. И чем менее вероятно открытие, тем оно значительнее. Вот поэтому имеют право на существование и право на действия такие исследователи, которые всегда выбирают, казалось бы, неправильный и ненужный путь. Кого еще Вы хотели перечислить в качестве характерных масок?

— Далее следует охарактеризовать королеву Изабеллу Кастильскую. Правда, это уже совсем условная фигура, которая должна напоминать, что всегда существует *потенциальный конкурент*. Стоит только совершить ошибку или потерпеть неудачу в исследованиях, как потенциальный конкурент превращается в реального! Так произошло с Жуаном II. Отказав Колумбу в снаряжении экспедиции, он тем самым дал возможность Испании включиться в гонку морских экспедиций и исследований. Если бы не ошибочное решение Жуана II, Испания рано или поздно все же включилась бы в географические исследования, однако произошло бы это не с таким поразительным успехом.

Португальский король Мануэл — тоже в значительной степени условная фигура. У меня он вызывает ассоциацию с *руководителем, который принял на ходу хорошо налаженные исследования, причем эти исследования начали наконец давать давно ожидаемый практический выход*. Такое благоприятное стечение обстоятельств способствует преувеличению роли этого руководителя в достигнутых успехах. Он сам постепенно проникается мыслью, что эти успехи — его исключительная заслуга. Отсюда возникает чувство собственной непогрешимости, качество крайне вредное для руководителя исследований. Оно же является источником ошибок, которые не замедлят последовать — вроде той, которую допустил король Мануэл, отмахнувшись от предложения Магеллана.

Теперь о Васко да Гама. Это такой тип *исследователя, которого желает иметь большинство руководителей: он — надежный исполнитель любого тяжелого поручения*. Он преодолевает все трудности, не сойдет с пути, не опустит руки при временной неудаче, точно доложит о результатах исследований. С ним спокойно. Он не станет досаждать проектами и предложениями, претворять в жизнь которые затруднительно, а отвергать опасно. Добавим еще, что быть именно таким исследователем очень заманчиво. Участвовать в исследованиях с гарантированным успехом, преодолевать трудности, хоть и немалые, но все же имеющие чисто практический характер, а главное — не знать сомнений в том, что делаешь, так как успех, подготовленный предыдущими исследованиями, гарантирован, а потому имеется надежная поддержка начальства.

Наконец, Магеллан. Изю всех героев Великих географических открытий мне он наиболее симпатичен. Я чувствую, что Вашим героем является Колумб. Магеллан представляется мне человеком, для которого научные цели его деятельности возобладали над такими стремлениями, как личный успех, пышные на-

грады и звания. Его увлекла сама задача — совершить кругосветное путешествие, доказать единство Мирового океана. Мне кажется, Магеллан обладал научным мировоззрением. Он действовал не по романтическому порыву, как Колумб, но опирался на имеющиеся к тому времени знания навигации, астрономии и сведения об очертании континентов. В действиях Магеллана сочетались в разумной пропорции трезвый расчет и обдуманный риск, без которого не обходится ни один серьезный научный поиск. Без первого элемента поиск превращается в авантюру, которая, впрочем, может окончиться удачно и завершиться открытием, если, как говорится, повезет. Без второго элемента, собственно говоря, нет и поиска. Исследование в этом случае становится эпигонством. Но даже и такое исследование бывает полезным, содействуя накоплению фактов. Грандиозный замысел Магеллана заслуженно увенчался успехом; хотя автор и организатор проекта погиб в ходе осуществления замысла, его имя будет связано с этим научным подвигом.

Беседа закончилась... Борис Платонович начал собираться уходить. Прощаясь, он спросил:

— Марк Владимирович, все, что Вы рассказывали, строго соответствует исторической науке?

— Ну, за это я не ручаюсь. Видите ли, я прочитал, как уже говорил, одну книжку про Колумба. Вот тогда у меня и возникло ощущение аналогии, о которой мы сегодня так долго беседовали. Заинтересовавшись, я прочитал еще несколько книжек о Великих географических открытиях. Конечно, беседуя с Вами, я многих деталей уже не помнил. Кроме того, желая подчеркнуть усмотренную аналогию, я мог кое-что исказить из фактического материала. Не касался я некоторых мало симпатичных явлений, сопутствовавших Великим географическим открытиям, вроде работорговли. Так что, Борис Платонович, если Вас интересует строгая историческая достоверность, обратитесь все-таки к соответствующей историко-научной литературе.

— Нет, нет, меня вполне устраивает Ваше изложение. Надеюсь, оно достаточно точно.

Борис Платонович ушел. Марк Владимирович Апостол проводил гостя и вернулся в комнату, где происходил разговор. Евгения Александровна хотела было упрекнуть его за слишком длительную беседу и напомнить, что он все-таки в отпуске, но передумала, почувствовав, что эта беседа принесла ему большое удовольствие. Она понимала, что в другой обстановке, в суете повседневной работы ее супруг не смог бы так свободно выговориться и высказать мысли, не относящиеся непосредственно к его работе.