

В. ПЫРКОВ,  
г. Батайск,  
Ростовская обл.

Иллюстрации предоставлены автором



Рене Декарт  
в молодости.  
Неизв. худ.



Р. Декарт. Худ.  
Ф. Халс,  
1649



Р. Декарт «Рассуждение  
о методе» (1637),  
титulusный лист

## К 425-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ РЕНЕ ДЕКАРТА

■ Рене Декарт (1596–1650) — французский философ, математик, физик и физиолог, создатель аналитической геометрии и современной алгебраической символики, основатель философской теории рационализма, которая лежала в основе картезианства, сыгравшего заметную роль в развитии естествознания.

### Детство и годы учебы

Рене Декарт родился 31 марта 1596 года в местечке Лаэ французской провинции Турен. Его семья принадлежала к старинному дворянскому роду, отец был известным юристом и занимал должность советника местного парламента. На втором году жизни Рене потерял мать и вместе с сестрой и братом остался на попечении бабушки по материнской линии. В детстве Рене отличался настолько слабым здоровьем, что врачи опасались, что он не доживет до зрелого возраста. Отец много внимания уделял своему младшему сыну и, сделав упор на укреплении его физического развития, всячески уберегал мальчика от умственного напряжения. Но любознательность Рене привела к тому, что отец стал давать сыну первые уроки, на которых ярко проявились удивительные способности мальчика.

В десять лет Рене поступил на обучение в иезуитский коллеж Ла-Флеш — одно из наиболее престижных учебных заведений Франции того времени. Ректор коллежа, связанный с семьей Декарта отдаленным родством, окружил Рене вниманием и заботой о здоровье и развитии способностей воспитанника. Юному Декарту разрешалось не присутствовать на утренних занятиях, обязательных для других, а при плохом самочувствии не ходить в класс и заниматься в постели. При этом, благодаря своим способностям, он все равно оставался первым учеником, так как много читал и занимался любимой математикой.

Окончив коллеж Рене три года учится в университете г. Пуатье и в 20 лет получает степень бакалавра права. После этого Декарт переезжает в Париж, где погружается в светскую жизнь и увлекается игрой в карты, в которой имеет успех, применяя свои математические способности.

Вскоре он решает поступить волонтером в голландское войско, это дает ему возможность путешествовать по Европе. Вместе с армией он посещает Германию, Венгрию и Чехию. В то время военных действий в рамках Тридцатилетней войны не ведется, и молодые офицеры развлекаются тем, что вывешивают на городских стенах трудные математические задачи и соревнуются в искусстве их решения. При размышлении над одной из таких задач Декарт познакомился с И. Бекманом — разносторонним ученым, получившим во Франции степень доктора и ставшим ректором коллежа в Дордрехте. Завязавшаяся дружба с Бекманом побудила Декарта к занятиям наукой.

### Начало научного творчества

Свое первое научное сочинение «Compendium Musicae» (1618) Декарт посвящает Бекману, который восхищался талантом молодого человека. С Бекманом их объединял общий интерес к математике и физике и идея взаимосвязи между этими науками. 10 ноября 1619 года Декарт записывает, что он открыл новую универсальную математику (по сути, это была аналитическая геометрия). Чтобы развить новый метод, он много часов упражняется в его применении к различным математическим задачам.

В 25 лет Декарт оставил военную службу и поселился в Париже, в предместье Сен-Жермен. В это время он становится деятельным членом кружка ученых, собиравшихся у его школьного друга М. Мерсенна, которому в истории науки отведена роль «секретаря ученой Европы» — связующего звена между крупнейшими европейскими учеными того времени. Мерсенн знакомил Декарта с новыми научными результатами, связывал его с другими исследователями, засыпал вопросами на самые актуальные темы, стимулируя его творческую деятельность.

Все эти частные задачи и вопросы отвлекали Декарта от совершенствования открытого им метода, требовавшего внутренней сосредоточенности. Поэтому в октябре 1628 года Декарт переезжает в Голландию, чтобы уединиться в научных занятиях. Но известность Декарта так велика, что ему приходится и там искать способы избавления от нежелательного общения: он часто меняет место жительства, указывает в письмах другие адреса и т.п.

В Голландии Декарт, начиная с 1629 года, работает над трактатами «Правила для руководства ума» и «Поиски истины с помощью естественного разума», которые дают читателю первые представления о его научной теории. Систематическое изложение своих идей он планировал дать в трактате «Мироздание, или Трактат о свете», над которым работал в 1630–1633 годах. Когда этот трактат был практически закончен, Декарт узнал о гонениях инквизиции на книгу Г. Галилея «Диалоги о двух величайших системах мира», все экземпляры которой были сожжены, автор заключен в тюрьму, а затем подвергнут домашнему аресту с предписанием читать покаянные псалмы в течение трех лет. Декарт писал Мерсенну: «Это меня так поразило, что я почти решился сжечь все мои бумаги или по крайней мере никому их не показывать». «Трактат о свете» так и остался неопубликованным, а рукопись его впоследствии была утеряна. Однако от развития своего метода Декарт не отказался.

### «Рассуждение о методе»

В 1637 году вышел первый опубликованный труд Декарта «Рассуждение о методе, чтобы хорошо направлять свой разум и отыскивать истину в науках». Это сочинение содержало правила, позволяющие познавать мир, а приложенные к нему трактаты «Диоптрика», «Метеоры» и «Геометрия» показывали применение этих правил к конкретным наукам.

В «Геометрии» Декарт впервые ввел понятие переменной величины и функции, дал геометрическую интерпретацию отрицательных чисел, там же он сформулировал «основную теорему алгебры» о том, что общее число корней уравнения равно наибольшему показателю степени неизвестного; доказал, что уравнение третьей степени разрешимо в квадратных радикалах и решается с помощью циркуля и линейки, когда левая часть его приводима; изложил алгеб-



Портрет Рене Декарта. Худ. Ян Баптист Венник

раический способ построения нормалей и касательных к плоским кривым и применил его к кривым четвертого порядка. Этот труд Декарта получил широкое распространение и необычайную популярность, сделав автора признанным авторитетом в математике. «Геометрия» Декарта ознаменовала начало новой эпохи в развитии математики — эпохи математики переменных величин.

Вскоре в свет выходят и другие работы Декарта: «Размышления о первой философии...» (1641) и «Начала философии» (1644).

### Естественно-научные открытия Декарта

Декарту принадлежит также учение о строении Вселенной и ряд открытий в механике и оптике. Движение небесных тел Декарт объяснял с помощью теории вихрей, которых он выделял три вида — вихрь вокруг Солнца (в котором движется неподвижная Земля), вихрь вокруг звезд и вихрь всей Вселенной. В «Диоптрике» он изложил основные законы распространения и отражения света, дал объяснение феномена радуги, математически вывел закон преломления света на границе двух различных сред.

В 1645–1648 годах он работал над трактатом «Описание человеческого тела», разработал понятие о рефлексе и принцип рефлекторной деятельности, сыгравшие важную роль в психологии. В трактате «Страсти души» Декарт исследовал проблему состояния аффекта. Также ему принадлежит объяснение явлений памяти и смерти.

### Последние годы жизни и память о Декарте

Хилый в юности, Декарт в зрелые годы отличался отменным здоровьем. Врачам и лекарствам он предпочел диету, сон, размеренный образ жизни и систематические умеренные физические упражнения. Он был доброжелателен к людям, легко заводил знакомства и умел сохранять хорошие отношения.

При этом идеи Декарта не у всех находили отклик. В 1642 году протестантские богословы Голландии наложили проклятие на труды Декарта, а в 1647-м произведения Декарта были приговорены к сожжению (уже после смерти ученого, в 1663 г., они были внесены Ватиканом в «Индекс запрещенных книг»).

Измученный травлей за вольнодумство, Декарт в 1649 году принимает приглашение королевы Швеции переехать в Стокгольм. Королева Христина желала изучать картезианскую философию рационализма под руководством ее создателя. Кроме того, она поручила Декарту разрабо-



Королева Швеции Кристина и её двор, фрагмент (Декарт второй справа). Худ. П.Л. Дюмениль, XVIII в.

тать устав шведской Академии наук и предлагала ему возглавить эту академию. В холодной Швеции Декарт чувствовал себя неуютно, его положение оставалось неопределенным, а оказанная ему королевой милость вызывала зависть и вражду при дворе. Занятия с Христиной должны были проводиться три раза в неделю с 5 до 9 утра. Декарту приходилось рано вставать, чтобы к этому времени холодной зимой добраться до дворца. Этот климат и режим никак не соответствовали его привычкам. Вскоре Декарт простудился, его состояние стало резко ухудшаться, но он по-прежнему отказывался от лекарств. 11 февраля 1650 года Декарта не стало.

Х. Гюйгенс, узнав о кончине своего друга, написал стихи, в которых были следующие строки.

Душа, которая в столь мудрости великой  
Являла разуму сокрытое от глаз,  
Создав миров картины разноликих,  
Ушла, покинув мир земной от нас.  
Декарт... Природою он первый был оплакан,  
В своем отчаянье склонившейся над ним.  
В последний раз угас священный факел,  
Но ярче вспыхнул свет идей, рожденных им.

Похоронили Декарта в Стокгольме, через 17 лет его останки были перевезены во Францию и сейчас покоятся в часовне аббатства Сен-Жермен.

В математике его именем названы: «декартовы координаты», кривые «декартов лист» и «декартов овал», граф «декартово дерево» и операция над множествами «декартово произ-



ведение». Именем Декарта назван кратер на видимой стороне Луны.

## Интересные факты о Декарте

- Еще в школьные годы Декарт увлекся поэзией и сохранил это пристрастие до конца жизни, его последним произведением стало стихотворное сочинение, написанное в Стокгольме по случаю окончания Тридцатилетней войны.

- Благодаря сформировавшейся во время обучения в коллеже привычке Декарт подолгу любил поспать и, просыпаясь к обеду, часто работал лежа в постели.

- Декарт много внимания уделял образованию своих помощников по ведению хозяйства: один из них стал профессором Лувенского университета, другой занял видный пост при шведском королевском дворе, третий стал директором инженерной школы в Лейдене.

- По официальной версии, причиной смерти Декарта стала пневмония, однако существует версия отравления мышьяком, в пользу которой говорит надпись на надгробии: «Невинная жизнь, которую погубили злые недруги».

- Декарт считал, что душа человека расположена в шишковидной железе.

- Выдающийся физиолог И.П. Павлов установил перед входом в свою лабораторию памятник-бюст Декарта, считая его предтечей своих исследований.

## Знаменитые высказывания Декарта

«Я мыслю, следовательно, я существую».

«Для того чтобы усовершенствовать ум, надо больше размышлять, чем заучивать».

«Чтение хороших книг — это разговор с самыми лучшими людьми прошедших времен, и притом такой разговор, когда они сообщают нам только свои лучшие мысли».

«Люди избавились бы от половины своих неприятностей, если бы смогли договориться о значении слов».

«Любопытный отыскивает редкости только затем, чтобы ими удивляться; любознательный же затем, чтобы узнать и перестать удивляться».

«Моим правилом было всегда стремиться побеждать скорее себя, чем судьбу, изменять свои желания, а не порядок мира, и вообще привыкнуть к мысли, что в полной нашей власти находятся только наши мысли и что после того, как мы сделали все возможное с окружающими нас предметами, то, что нам не удалось, следует рассматривать как нечто абсолютно невозможное».

## Рекомендуемая литература

*Белл Э.Т.* Творцы математики: предшественники современной математики. — М.: Просвещение, 1979.

*Декарт Р.* Геометрия. — М.-Л.: ГОНТИ, 1938.

*Ляткер Я.А.* Декарт. — М.: Мысль, 1975.

*Матвиевская Г.П.* Рене Декарт. — М.: Наука, 1976.

*Полякова Т.С.* История математики: Европа XVII — начало XVIII в.: Краткий очерк. — Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2015.

*Чириков М.В.* Рене Декарт / Детская энциклопедия. — Т. 2 — М.: Педагогика, 1972.



Статуя Р. Декарта, расположенная на балюстраде фасада в Лувре, г. Париж, Франция



Памятник Р. Декарту на родине, г. Декарт, департамент Эндр и Луара, Франция



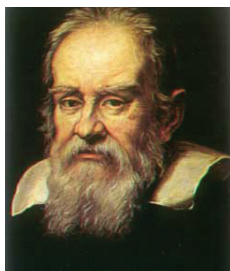
Бюст Р. Декарта на аллее перед лабораторией И.П. Павлова, дер. Колтуши, Ленинградская обл.





«Новые начала показали мне, что можно достичь знаний полезных в жизни и вместо умозрительной философии, какую преподают в школах, найти практическую, с помощью которой, зная силу и действие огня, воды, воздуха, звезд, небес и всех других окружающих нас тел, столь же отчетливо, как знаем разные мастерства наших ремесленников, мы могли бы употребить их к применениям, какие им свойственны, и сделаться господами и владетелями природы. Такие знания желательны не только для изобретения бесчисленного множества приемов, дабы без труда пользоваться произведениями земли и всеми удобствами, на ней встречающимися, но особенно для сохранения здоровья, первого и основного блага в этой жизни. Дух так много зависит от темперамента и от расположения органов, что, если можно найти какое-либо средство сделать вообще людей более умными и более искусными, чем каковы они ныне, средство это должно искать в медицине. Правда, нынешняя медицина мало содержит вещей, польза которых была бы так значительна, но, не имея никакого намерения унижать ее, я уверен, что нет человека, даже между занимающимися ею по профессии, который бы не признал, что известное в ней — почти ничто в сравнении с тем, что предстоит узнать, и что можно бы освободиться от множества болезней и даже, может быть, от ослабления в старости, если бы мы имели достаточно познаний об их причинах и о целебных средствах, устанавливаемых природой. Возымев намерение всю жизнь посвятить исканию столь необходимой науки и найдя путь, долженствующий, кажется мне, безошибочно вести к ней, если не помешает краткость жизни и недостаток опытов, я полагал, что нет лучшего средства против этих двух препятствий, как верно сообщать публике то немногое, что найду, и пригласить других идти далее, содействуя, по мере склонности и силы, опытам, какие надлежит сделать, и сообщая все приобретенное публике, так, чтобы последующие начинали там, где кончили их предшественники, и чтобы, соединяя таким образом жизнь и труд многих, мы могли бы вместе прийти гораздо дальше, чем мог бы сделать каждый отдельно».

*Р. Декарт. «Рассуждения о методе»  
(стиль и пунктуация сохранены)*



Г. Галилей



М. Мерсенн



П. Ферма



Б. Паскаль



Иезуитский колледж Ла Флеш



Университет Пуатье



Сен-Жермен-де-Пре