

# Готфрид Вильгельм фон Лейбниц.

Работу выполнил : Паршин Алексей Андреевич.  
Ученик 7 класса Динамовской школы.

# Биография

- Готфрид Вильгельм родился в семье [профессора](#) Готфрид Вильгельм родился в семье профессора философии морали ([этики](#)) Готфрид Вильгельм родился в семье профессора философии морали (этики) [лейпцигского университета](#) Готфрид Вильгельм родился в семье профессора философии морали (этики) лейпцигского университета Фридриха Лейбница ([нем. Friedrich Leibnütz](#)) и Катерины Шмюк ([нем. Catherina Schmuck](#)).
- Когда мальчику было 8 лет, его отец умер, оставив после себя большую личную [библиотеку](#) Когда мальчику было 8 лет, его отец умер, оставив после себя большую личную библиотеку. Свободный доступ к книгам и врождённый талант позволили молодому Лейбницу уже к 12 годам самостоятельно изучить [латынь](#) Когда мальчику было 8 лет, его отец умер, оставив после себя большую личную библиотеку. Свободный доступ к книгам и врождённый талант позволили молодому Лейбницу уже к 12 годам самостоятельно изучить латынь и взяться за изучение [греческого языка](#).
- В 15-летнем возрасте ([1661](#) В 15-летнем возрасте (1661) Готфрид сам поступил в тот же [Лейпцигский университет](#) В 15-летнем возрасте (1661) Готфрид сам поступил в тот же Лейпцигский университет, где когда-то работал его отец. В свою бытность студентом он познакомился с работами [Кеплера](#) В 15-летнем возрасте (1661) Готфрид сам поступил в тот же Лейпцигский университет, где когда-то работал его отец. В свою бытность студентом он познакомился с работами Кеплера, [Галилея](#) В 15-летнем возрасте (1661) Готфрид сам поступил в тот же Лейпцигский университет, где когда-то работал его отец. В свою бытность студентом он

- В этом же году он написал первое из своих многочисленных сочинений: «*О комбинаторном искусстве*». Опередив время на два века, 20-летний Лейбниц задумал проект математизации логики. Будущую теорию (которую он так и не завершил) он называет «всеобщая характеристика». Она включала все логические операции, свойства которых он ясно представлял.
- Закончив обучение, он устраивается советником курфюрста Майнцского Закончив обучение, он устраивается советником курфюрста Майнцского по юридическим и торговым делам (1670 Закончив обучение, он устраивается советником курфюрста Майнцского по юридическим и торговым делам (1670). Работа требовала постоянных разъездов по всей Европе; в ходе этих путешествий он подружился с Гюйгенсом Закончив обучение, он устраивается советником курфюрста Майнцского по юридическим и торговым делам (1670). Работа требовала постоянных разъездов по всей Европе; в ходе этих путешествий он подружился с Гюйгенсом, который согласился обучать его математике. Служба, однако, продолжалась недолго, в начале 1672 года Закончив обучение, он устраивается советником курфюрста Майнцского по юридическим и торговым делам (1670). Работа требовала постоянных разъездов по всей Европе; в ходе этих путешествий он подружился с Гюйгенсом, который согласился обучать его математике. Служба, однако, продолжалась недолго, в начале 1672 года Лейбниц с важной дипломатической миссией покинул Майнц, а спустя год курфюрст умер.
- В это время Лейбниц изобретает собственную конструкцию В это время Лейбниц изобретает собственную конструкцию

- 1673 1673: Лейбниц в Лондоне, где на заседании Королевского общества 1673: Лейбниц в Лондоне, где на заседании Королевского общества демонстрирует свой арифмометр и избирается членом Общества. От Ольденбурга, президента Общества, он получает изложение НЬЮТОНОВСКИХ открытий: анализ бесконечно малых и теория бесконечных рядов. Сразу оценив мощь метода, он сам начинает его развивать. В частности, он вывел первый ряд для числа  $\pi$ :

□ ...

- 1675 1675: Лейбниц завершает свой вариант математического анализа 1675: Лейбниц завершает свой вариант математического анализа, тщательно продумывает его символику и терминологию, отражающую существо дела. Почти все его нововведения укоренились в науке и только термин «интеграл» ввёл Якоб Бернулли 1675: Лейбниц завершает свой вариант математического анализа, тщательно продумывает его символику и терминологию, отражающую существо дела. Почти все его нововведения укоренились в науке и только термин «интеграл» ввёл Якоб Бернулли (1690), сам Лейбниц вначале называл его просто суммой.

- По мере развития анализа выяснилось, что символика Лейбница, в отличие от ньютоновской, отлично подходит для обозначения Математического дифференцирования

- частных производных и т. д. На пользу школе Лейбница шла и его открытость, массовая популяризация новых идей, что Ньютон делал крайне неохотно.
- 1676 1676: вскоре после смерти курфюрста Майнцкого 1676: вскоре после смерти курфюрста Майнцкого Лейбниц переходит на службу к герцогу Эрнесту-Августу Брауншвейг-Люнебургскому (Ганновер 1676: вскоре после смерти курфюрста Майнцкого Лейбниц переходит на службу к герцогу Эрнесту-Августу Брауншвейг-Люнебургскому (Ганновер). Он одновременно советник, историк, библиотекарь и дипломат; этот пост он не оставил до конца жизни. По поручению герцога составляет историю рода Гвельфов-Брауншвейгов; за 40 лет трудов Лейбниц успел довести её до 1005 года.
- Лейбниц продолжает математические исследования, открывает «основную теорему анализа» Лейбниц продолжает математические исследования, открывает «основную теорему анализа», обменивается с Ньютоном несколькими любезными письмами, в которых просил разъяснить неясные места в теории рядов. Уже в 1676 году Лейбниц в письмах излагает основы математического анализа. Объём его переписки колоссален.
- 1682: основал научный журнал *Acta Eruditorum*, сыгравший значительную роль в распространении научных знаний в Европе. Привлекает к исследованиям братьев Бернулли, Якоба, сыгравший значительную роль в распространении научных знаний в Европе. Привлекает к исследованиям братьев Бернулли, Якоба и Иоганна.
- 1698 1698: умирает герцог Брауншвейгский. Его наследником стал Георг-Людвиг, будущий король Великобритании. Он оставляет Лейбница на службе, но относится к нему пренебрежительно.
- 1700 1700: Лейбниц основывает Берлинскую Академию наук 1700: Лейбниц основывает Берлинскую Академию наук и становится её первым президентом. Избирается иностранным членом Французской Академии наук

- В 1697 году В 1697 году, во время путешествия Петра I В 1697 году, во время путешествия Петра I по Европе, русский царь познакомился с Лейбницом. Это была случайная встреча в ганноверском замке Коппенбрюк. Во время торжеств в 1711 В 1697 году, во время путешествия Петра I по Европе, русский царь познакомился с Лейбницом. Это была случайная встреча в ганноверском замке Коппенбрюк. Во время торжеств в 1711 г., посвящённых свадьбе наследника престола Алексея Петровича В 1697 году, во время путешествия Петра I по Европе, русский царь познакомился с Лейбницом. Это была случайная встреча в ганноверском замке Коппенбрюк. Во время торжеств в 1711 г., посвящённых свадьбе наследника престола Алексея Петровича с представительницей правящего ганноверского дома, принцессой Брауншвейгской Софией Христиной, состоялась их вторая встреча. На этот раз встреча имела заметное влияние на императора. В следующем году В 1697 году, во время путешествия Петра I по Европе, русский царь познакомился с Лейбницом. Это была случайная встреча в ганноверском замке Коппенбрюк. Во время торжеств в 1711 г., посвящённых свадьбе наследника престола Алексея Петровича с представительницей правящего ганноверского дома, принцессой Брауншвейгской Софией Христиной, состоялась их вторая встреча. На этот раз встреча имела заметное влияние на императора. В следующем году Лейбниц имел более продолжительные встречи с Петром, и, по его просьбе, сопровождал его в Теплиц и Дрезден. Это свидание было весьма важным и привело в дальнейшем к одобрению Петром создания Академии наук В 1697 году, во время

# Философия



- Лейбниц — один из важнейших представителей новоевропейской Лейбниц — один из важнейших представителей новоевропейской метафизики Лейбниц — один из важнейших представителей новоевропейской метафизики, в центре внимания которой — вопрос о том, что такое субстанция Лейбниц — один из важнейших представителей новоевропейской метафизики, в центре внимания которой — вопрос о том, что такое субстанция. Лейбниц развивает систему, получившую название субстанциальный плюрализм Лейбниц — один из важнейших представителей новоевропейской метафизики, в центре внимания которой — вопрос о том, что такое субстанция. Лейбниц развивает систему, получившую название субстанциальный плюрализм или монадология Лейбниц — один из важнейших представителей новоевропейской метафизики, в центре внимания которой — вопрос о том, что такое субстанция. Лейбниц развивает систему, получившую название субстанциальный плюрализм или монадология. Согласно Лейбницу, основаниями существующих явлений или феноменов Лейбниц — один из важнейших представителей новоевропейской метафизики, в центре внимания которой — вопрос о том, что такое субстанция. Лейбниц развивает систему, получившую название субстанциальный плюрализм или монадология. Согласно Лейбницу, основаниями существующих явлений или феноменов служат простые субстанции Лейбниц — один из важнейших представителей новоевропейской метафизики, в центре внимания которой — вопрос о том, что такое субстанция. Лейбниц развивает систему, получившую название субстанциальный плюрализм или монадология. Согласно



- Все монады способны к перцепции Все монады способны к перцепции или восприятию Все монады способны к перцепции или восприятию своей внутренней жизни. Некоторые монады в ходе своего внутреннего развития достигают уровня осознанного восприятия Все монады способны к перцепции или восприятию своей внутренней жизни. Некоторые монады в ходе своего внутреннего развития достигают уровня осознанного восприятия или апперцепции.
- Для простых субстанций Для простых субстанций, имеющих только стремление, достаточно общего имени монады Для простых субстанций, имеющих только стремление, достаточно общего имени монады или энтелехии Для простых субстанций, имеющих только стремление, достаточно общего имени монады или энтелехии. Монады Для простых субстанций, имеющих только стремление, достаточно общего имени монады или энтелехии. Монады, имеющие более отчётливые восприятия Для простых субстанций, имеющих только стремление, достаточно общего имени монады или энтелехии. Монады, имеющие более отчётливые восприятия, сопровождающиеся памятью Для простых субстанций, имеющих только стремление, достаточно общего имени монады или энтелехии. Монады, имеющие более отчётливые восприятия, сопровождающиеся памятью, Лейбниц называет душами Для простых субстанций, имеющих только стремление, достаточно общего имени монады или энтелехии. Монады, имеющие более отчётливые восприятия, сопровождающиеся памятью, Лейбниц называет душами. Таким образом, не существует совершенно неодушевлённой природы Для простых субстанций, имеющих только стремление, достаточно общего имени монады или энтелехии. Монады, имеющие более отчётливые восприятия, сопровождающиеся памятью, Лейбниц называет душами. Таким образом, не существует совершенно неодушевлённой природы. Поскольку никакая субстанция Для простых субстанций, имеющих только стремление, достаточно общего имени монады или энтелехии. Монады, имеющие более отчётливые восприятия, сопровождающиеся памятью, Лейбниц называет душами. Таким образом, не существует совершенно неодушевлённой природы. Поскольку никакая субстанция не может погибнуть, то она не может окончательно лишиться какой-либо внутренней жизни. Лейбниц говорит о том, что монады Для простых субстанций, имеющих только стремление, достаточно общего имени монады или энтелехии. Монады, имеющие более отчётливые восприятия, сопровождающиеся памятью, Лейбниц называет душами. Таким образом, не существует совершенно неодушевлённой природы. Поскольку

- Разум человека — это тоже монада, а привычные атомы Разум человека — это тоже монада, а привычные атомы — это спящие монады.  
Монада Разум человека — это тоже монада, а привычные атомы — это спящие монады. Монада обладает двумя характеристиками — стремлением Разум человека — это тоже монада, а привычные атомы — это спящие монады. Монада обладает двумя характеристиками — стремлением и восприятием.
- Теория познания Теория познания и педагогика Теория познания и педагогика основываются на воспитании Теория познания и педагогика основываются на воспитании врождённых способностей Теория познания и педагогика основываются на воспитании врождённых способностей. В этом Лейбниц повлиял на Германа Гессе.
- Лейбниц делает утверждение, что пространство Лейбниц делает утверждение, что пространство и время Лейбниц делает утверждение, что пространство и время субъективны, это способ

# Научная деятельность

- Важнейшие научные достижения Лейбница:
- Лейбниц, независимо от Ньютона Лейбниц, независимо от Ньютона, создал математический анализ Лейбниц, независимо от Ньютона, создал математический анализ — дифференциальное и интегральное исчисление (см. исторический очерк).
- Лейбниц создал комбинаторику как науку; только он во всей истории математики одинаково свободно работал как с непрерывным, так и с дискретным.
- Он обосновал необходимость регулярно измерять у больных температуру тела.
- Задолго до Зигмунда Фрейда Задолго до Зигмунда Фрейда привёл доказательства существования подсознания человека.
- 1684 1684: Лейбниц публикует первую в мире крупную работу по дифференциальному исчислению 1684: Лейбниц публикует первую в мире крупную работу по дифференциальному исчислению: «Новый метод максимумов и минимумов», причём имя Ньютона 1684: Лейбниц публикует первую в мире крупную работу по дифференциальному исчислению: «Новый метод максимумов и минимумов», причём имя Ньютона в первой части даже не упоминается, а во второй заслуги Ньютона описаны не вполне ясно. Тогда Ньютон не обратил на это внимания. Его работы по анализу начали издаваться только с 1704 года.
- В этой краткой работе Лейбница излагаются основы дифференциального исчисления, правила дифференцирования выражений. Используя геометрическое истолкование отношения  $dy/dx$ , он кратко разъясняет признаки возрастания и убывания, максимума и минимума, он кратко разъясняет признаки возрастания и убывания, максимума и минимума, выпуклости и вогнутости, он кратко разъясняет признаки возрастания и убывания, максимума и минимума, выпуклости и вогнутости (следовательно, и достаточные условия экстремума, он кратко разъясняет признаки возрастания и убывания, максимума и минимума, выпуклости и вогнутости (следовательно, и достаточные условия экстремума для простейшего случая), а также точки перегиба, он кратко разъясняет признаки возрастания и убывания, максимума и минимума, выпуклости и вогнутости (следовательно, и достаточные

- То, что человек, сведущий в этом исчислении, может получить прямо в трёх строках, другие учёнейшие мужи принуждены были искать, следуя сложными обходными путями.
- **1686** 1686: Лейбниц даёт подразделение вещественных чисел 1686: Лейбниц даёт подразделение вещественных чисел на алгебраические 1686: Лейбниц даёт подразделение вещественных чисел на алгебраические и трансцендентные 1686: Лейбниц даёт подразделение вещественных чисел на алгебраические и трансцендентные; ещё раньше он аналогично классифицировал кривые линии. Впервые в печати вводит символ интеграла 1686: Лейбниц даёт подразделение вещественных чисел на алгебраические и трансцендентные; ещё раньше он аналогично классифицировал кривые линии. Впервые в печати вводит символ интеграла (и указывает, что эта операция обратна дифференцированию).
- **1692** 1692: введено общее понятие огibaющей однопараметрического семейства кривых, выведено её уравнение.
- **1693** 1693: Лейбниц рассматривает вопрос о разрешимости линейных систем 1693: Лейбниц рассматривает вопрос о разрешимости линейных систем; его результат фактически вводит понятие определителя 1693: Лейбниц рассматривает вопрос о разрешимости линейных систем; его результат фактически вводит понятие определителя. Но это открытие не вызвало тогда интереса, и линейная алгебра возникла только спустя полвека.
- **1695** 1695: Лейбниц вводит показательную функцию в самом общем виде:  $u^v$ .
- **1702** 1702: совместно с Иоганном Бернулли 1702: совместно с Иоганном Бернулли открыл приём разложения рациональных дробей на сумму простейших. Это решает многие вопросы интегрирования рациональных функций.
- В подходе Лейбница к математическому анализу были некоторые особенности. Лейбниц мыслил высший анализ не кинематически, как Ньютон В подходе Лейбница к математическому анализу были некоторые особенности. Лейбниц мыслил высший анализ не кинематически, как Ньютон, а алгебраически. В первых работах он, похоже, понимал бесконечно малые как актуальные объекты, сравнимые между собой только если они одного порядка. Возможно, он надеялся установить их связь со своей концепцией монад. В конце жизни он высказывался скорее в пользу потенциально бесконечно малых, то есть переменных величин, хотя и не пояснял, что он под этим подразуме- вает. В общепhilософском плане он рассматривал

# Изобретения

- В 1673 году В 1673 году, после знакомства с Христианом Гюйгенсом В 1673 году, после знакомства с Христианом Гюйгенсом, Лейбниц создал механический калькулятор В 1673 году, после знакомства с Христианом Гюйгенсом, Лейбниц создал механический калькулятор (арифмометр), выполняющий сложение В 1673 году, после знакомства с Христианом Гюйгенсом, Лейбниц создал механический калькулятор (арифмометр), выполняющий сложение, вычитание В 1673 году, после знакомства с Христианом Гюйгенсом, Лейбниц создал механический калькулятор (арифмометр), выполняющий сложение, вычитание, умножение В 1673 году, после знакомства с Христианом Гюйгенсом, Лейбниц создал механический калькулятор (арифмометр), выполняющий сложение, вычитание, умножение и деление В 1673 году, после знакомства с Христианом Гюйгенсом, Лейбниц создал механический калькулятор (арифмометр), выполняющий сложение,

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ : ресурсы интернета

