

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Саровский физико-технический институт – филиал НИЯУ МИФИ

Факультет информационных технологий и электроники

Кафедра философии и истории

XXXI студенческая конференция по гуманитарным и социальным наукам

XIII студенческая онлайн-конференция по истории

«Ядерный университет и духовное наследие Сарова:

Год науки и технологий»

20, 22 апреля 2021 г.

Алан Мэтисон Тьюринг (1912 – 1954 гг.):

жизнь и деятельность.

Доклад:

студентов группы ИТ10

Р. Тятюков (руководитель), А. Кузнецова, Д. Еремкин

Преподаватель:

кандидат исторических наук, доцент

О.В. Савченко

Аннотация.

В нашем докладе рассмотрена деятельность английского математика, логика, криптографа Алана Метисона Тьюринга (1912 – 1954 гг.), оказавшего существенное влияние на развитие информатики.

В первой части рассмотрены ранние годы (1912 – 1928 гг.), университетские годы (1931 - 1936 гг.) и начало карьеры ученого (1936 – 1940 гг.).

Во второй части доклада мы уделили внимание достижениям Алана Метисона Тьюринга в годы Второй мировой войны с 1940 по 1946 гг., когда изобретатель работал над расшифровкой немецких шифровальных машин “Энигма” и “Лоренц”, результатом чего стало создание “Колосса” и машины Bombe.

В заключительной части доклада рассмотрены последние годы жизни (1946 – 1954 гг.) ученого.



Слайд 1

Добрый день!

Мы представляем вашему вниманию доклад о жизни и деятельности английского ученого Алана Мэтисона Тьюринга.

Ключевые слова:

*наука, математика, криптография, информатика,
познание*

Keywords:

*science, mathematics, cryptography, computer science,
knowledge*

Слайд 2

Алан Тьюринг не только прославился взломом немецкого шифратора “Энигма” в годы Второй мировой войны, но и оказал существенное влияние на развитие информатики. Его работы - общепризнанный вклад в развитие информатики, особенно в теории искусственного интеллекта.

Актуальность:

Актуальность - Алан Тьюринг не только прославился взломом немецкого шифратора "Энигма" в годы Второй мировой войны, но и оказал существенное влияние на развитие информатики. Его работы - общепризнанный вклад в развитие информатики (и, в частности, теории искусственного интеллекта).

Цель – рассмотреть основные этапы жизни и деятельности А.М. Тьюринга

Задачи:

1. Рассмотреть жизнь и деятельность А.М. Тьюринга в 1912 - 1940 гг.
2. Рассмотреть жизнь и деятельность А.М. Тьюринга в 1940 - 1946 гг.
3. Рассмотреть жизнь и деятельность А.М. Тьюринга в 1946 - 1954 гг.

Слайд 3

Наша цель - рассмотреть основные этапы жизни и деятельности А.М. Тьюринга.

Соединенное королевство в 1920-е годы



Карта колоний Великобритании
(1920 год)

Великобритания или **Соединённое Королевство** - островное, колониальное государство на северо-западе от континентальной Европы, союз Англии, Уэльса, Шотландии и Ирландии.

Колонии Великобритании - все территории мира, когда-либо находившиеся в колониальной или иной форме зависимости от Великобритании. К их числу относилась **Британская Индия** - колониальное владение в Южной Азии с 1858 по 1947 гг..



Территория Британской Индии
выделена красным цветом (1909 год)

Отец А.М. Тьюринга работал в **Индийской гражданской службе**.

Индийская гражданская служба - высший управленческий аппарат Британской Индии, лица, поступающие на службу подписывали обязательство служить честно и усердно, не брать взяток. Служба осуществляла негласный контроль над политической ситуацией в стране: под ее контролем находилась вся полнота исполнительной и судебной власти.

Слайд 4

Почти вся жизнь А. М. Тьюринга прошла в Великобритании - колониальном государстве, его отец работал на высокооплачиваемой должности в Индийской гражданской службе - управленческом аппарате одной из колоний - Британской Индии.

Семья А.М. Тьюринга



Джулиус Мэтисон Тьюринг
(1873 – 1947 гг.)
Отец



Джон Тьюринг
(1908 – 1983 гг.)
Брат

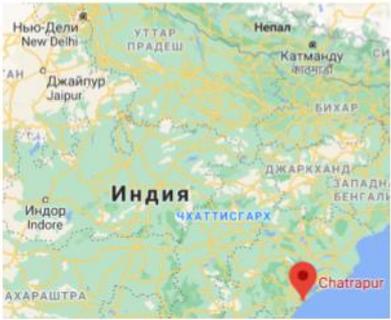


Сара Этель
(1881 – 1976 гг.)
Мать



Ирландия, Шотландия и Англия на карте

- Родители А. М. Тьюринга жили в индийском городе Чхатрапур.
- Отец – **Джулиус Мэтисон Тьюринг** представитель старого шотландского аристократического рода.
- Мать – **Сара Этель** была родом из Ирландии, из протестантской семьи англо-ирландского дворянства. Когда она ждала ребёнка, супруги решили переехать в Англию, чтобы он рос и воспитывался в Лондоне.
- В семье у Тьюрингов было два сына Джон и Алан.



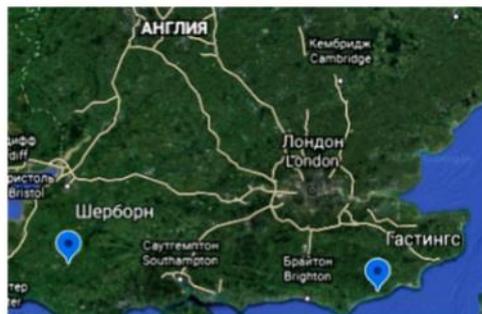
Город Чхатрапур на карте

Слайд 5

Алан Тьюринг родился 23 июня 1912 года в Лондоне в семье Джулиуса Мэтисона Тьюринга и Сары Этель. Его родители познакомились и обвенчались в Индии.

Юность А.М. Тьюринга (1912 – 1926 гг.)

- Алан Мэтисон Тьюринг родился 23 июня 1912 года в Лондоне.
- 1918 год - пошел в школу святого Михаила в **Гастингсе**, директор которой сразу отметила его одарённость.
- Из-за государственной службы отца родителям А.М. Тьюринга приходилось часто путешествовать между Гастингсом и Индией, оставляя двоих своих сыновей на попечение отставной армейской пары.
- 1926 год - А.М. Тьюринг пошёл в частную школу **Шерборн** в одноименном городе.
- Школа Шерборн - это школа интернат, где мальчики живут семь дней в неделю в одном из девяти пансионатов, одна из пяти таких оставшихся независимых школ интернатов для мальчиков в Соединенном Королевстве.



Города **Шерборн** и **Гастингс** на карте Англии



Шерборнская школа.

Шерборн, Великобритания. Современное фото.

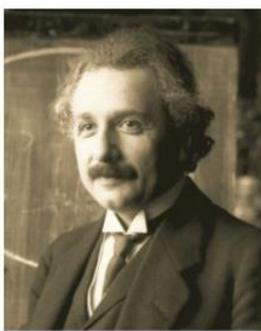
Слайд 6

Государственная служба отца вынуждала родителей Алана Метисона Тьюринга часто путешествовать между Гастингсом и Индией, оставляя двоих своих детей на попечение отставной армейской пары. В шесть лет Алан Тьюринг пошёл в школу святого Михаила в Гастингсе, директор которой сразу отметила его одарённость. В 1926 году, в возрасте 13 лет, А. М. Тьюринг пошёл в частную школу Шерборн. Увлечение А.М. Тьюринга математикой не нашло особой поддержки среди учителей Шерборнской школы, где уделяли больше внимания гуманитарным наукам. Тем не менее в областях, интересующих его, А.М. Тьюринг проявлял незаурядные способности.

Юность А.М. Тьюринга (1926 – 1931 гг.)



Алан Тьюринг.
1928 год. Фото на паспорт.



Альберт Эйнштейн.
(1879 – 1955 гг.) 1921 г.



Кристофер Морком
(1912 – 1930 гг.)

“Работы Криса всегда были лучше моих, – писал А. М. Тьюринг, – он был невероятно одарен”

- В 1927 году он решал сложные математические задачи, несмотря на то, что ему не преподавали даже основ математического анализа.
- 1928 год – А.М. Тьюринг ознакомился с работой **Альберта Эйнштейна**, посвященной теории относительности, в которой ему удалось разобраться до такой степени, что он смог обнаружить сомнения А. Эйнштейна относительно выполнимости Законов Ньютона, которые не были высказаны в статье в явном виде.
- В Шерборне А.М. Тьюринг близко подружился с Кристофером Моркомом, который стал для него источником вдохновения и поддержкой.
- 1930 год – из-за смерти Кристофера Моркома, вызванной осложнением “бычьего туберкулеза”, которым Морком заразился несколькими годами ранее после употребления инфицированного молока, религиозные верования А. М. Тьюринга пошатнулись, и он стал атеистом.

Слайд 7

В Шерборне Алан Тьюринг близко подружился с Кристофером Моркомом. В нем он нашел все те человеческие качества, в которых нуждался. Кристофер Морком оказался чуть ли не единственным человеком, который отнесся серьезно к его научным идеям. Перед началом урока или после него он мог проводить время за обсуждением с ним теории относительности А. Эйнштейна или показывать ему свои не менее интересные работы. После его смерти он проникся идеей того, что все феномены, в том числе и работа человеческого мозга, должны нести в себе материалистическое начало.

О таланте А. М. Тьюринга говорит тот факт, что в 1928 году он смог разобраться в работе Альберта Эйнштейна на таком уровне, что он смог обнаружить сомнения ученого относительно выполнимости Законов Ньютона.

Университетские годы (1931 – 1936 гг.)



Курт Гёдель
(1906 – 1978 гг.) 1924 г.



Годфри Харолд Харди
(1877 – 1947 гг.) 1927 г.



Королевский колледж и Тринити-колледж
на карте Соединенного Королевства

В Королевском колледже А. М. Тьюринг учился с 1931 по 1934 год под руководством английского математика **Годфри Харолда Харди**, известного своими работами в теории чисел и математическом анализе.

Королевский колледж был основан в 1441 году. Восемь Нобелевских лауреатов были выпускниками или научными работниками Королевского колледжа Кембриджа.

12 ноября 1936 года А. М. Тьюринг опубликовал работу *“On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem”*, в которой переформулировал теорему **Курта Гёделя** – австрийского логика, математика и философа математики, который считается одним из наиболее выдающихся мыслителей XX века.

Слайд 8

Из-за нелюбви к гуманитарным наукам А. М. Тьюринг недобрал баллов на экзамене и поэтому после школы поступил в Королевский колледж Кембриджа, хотя намеревался пойти в Тринити-колледж - одно из самых престижных высших учебных заведений в Ирландии. В 1928 году внимание мировой общественности было привлечено к проблеме поиска алгоритма, который бы принимал в качестве входных данных описание формального языка и математического утверждения на этом языке и, после конечного числа шагов, останавливался бы и выдавал один из двух ответов: “Истина” или “Ложь”. В 1936 году А.М. Тьюрингом было опубликовано доказательство несуществования такого алгоритма. Идея “Универсальной Машины”, способной выполнять функции любой другой машины, или, другими словами, вычислить всё, что можно, в принципе, вычислить, предложенная в этом доказательстве, была крайне оригинальной. Концепция современного компьютера основана на этой работе Алана Метисона Тьюринга.

Начало карьеры (1936 – 1939 гг.)



Алонзо Чёрч
(1903 – 1995 гг.) - американский математик и логик.



Художественное представление
машины Тьюринга

С сентября 1936 года по июль 1938 года А.М. Тьюринг работал под руководством Алонзо Чёрча в **Принстоне**, куда он поступил в качестве приглашенного студента-последипломника и остался, чтобы завершить свой докторат под началом Чёрча.

Алонзо Чёрч – американский математик и логик, внесший значительный вклад в основы информатики.

Кроме занятий математикой, А.М. Тьюринг изучал криптографию. В июне 1938 года он защитил докторскую диссертацию *“Логические системы, основанные на ординалах”*, в которой была представлена идея сведения по Тьюрингу, заключающаяся в объединении машины Тьюринга, абстрактной вычислительной машины, с оракулом, который способен “угадать” решение проблемы разрешимости за одно обращение.



Город Принстон, штат Нью-Джерси, США.

Слайд 9

С сентября 1936 года по июль 1938 года А. М. Тьюринг работал под руководством Алонзо Чёрча в Принстоне. Кроме занятий математикой, он изучал криптографию, а также конструировал электромеханический бинарный умножитель. С сентября 1938 года А. М. Тьюринг работал на полставки в GCHQ(ранее GC&CS) — британской организации, специализирующейся на взломе шифров.

Работа в сфере криптографии



Немецкая шифровальная машина «Энигма» 1943 года сборки. Современное фото.

Наибольшее распространение получила во время Второй мировой войны: она использовалась для передачи секретной информации, планах движения войск и т.п. Серийное производство началось в 1925 году.

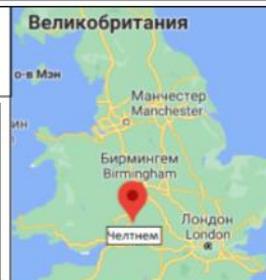


Артур Шербиус (1878 – 1929 гг.) инженер-электрик, разработчик «Энигмы». Фотография 1913 г.



Штаб-квартира **GCHQ** (government communications headquarters) в Челтнеме. Спецслужба Великобритании, ответственная за ведение радиоэлектронной разведки.

Челтнем на карте Великобритании



Расшифровка Энигмы имела большое значение для предотвращения потерь. В Великобритании этим занимался центр правительственной связи **GCHQ**, спонсировавшийся секретной разведывательной службой Великобритании.. Во время Второй мировой войны GCHQ брала к себе на работу талантливых криптографов и математиков. В их числе оказался и А. М. Тьюринг, опубликовавший к тому моменту несколько своих работ.

Слайд 10

Самым важным, по мнениям многих историков, является участие А. М. Тьюринга в расшифровке шифровальных машин, используемых немецкими войсками и командующими. Одна из таких - «Энигма», разработанная Артуром Шербиусом в 1920 году, в модифицированном виде активно использовалась и на суше, и на воде, что сильно мешало войскам противодействовать неожиданным атакам противника. Взлом таких машин дал бы неоспоримое преимущество на поле боя.

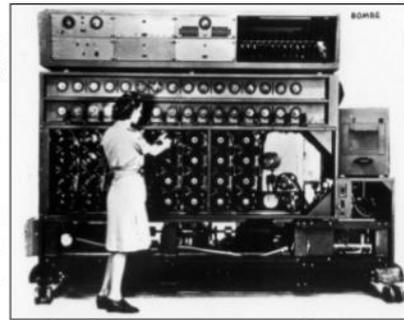
Трехроторная энигма уже была взломана польскими криптографами, но эта информация распространилась, что позволило немцам доработать свою машину и уже к 1938 году исправить уязвимость.

Благодаря тому, что Польша поделилась всеми разработками и информацией об этих шифровальных машинах, А.М. Тьюринг начал поиск общего решения по расшифровке «Энигмы».

Работа в сфере криптографии

Работа в Блетчли-парке, куда перебазировалась GCHQ, велась в строжайшей секретности и даже в настоящее время некоторые детали остаются нераскрытыми. Финансирование велось за счет государственного бюджета.

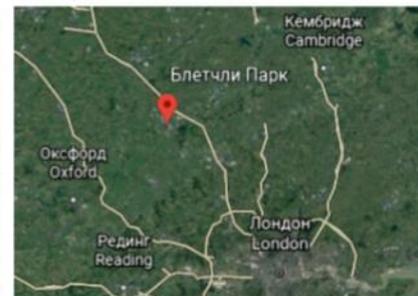
В 1939 году А. М. Тьюринг написал спецификации к электромеханической машине, которая могла помочь со взломом «Энигмы». Она получила название «Bombe». Машина искала возможные настройки, использованные для шифрования сообщений (порядок роторов, положение ротора, соединения коммутационной панели), опираясь на известный открытый текст, которым по неосторожности немецких связистов выступала фраза Wettervorhersage (с нем. прогноз погоды) и известное фашистское приветствие.



Дешифровальная машина «Bombe»



Особняк в Блетчли-парке, место работы А. М. Тьюринга современное фото.



Блетчли-парк на карте Великобритании

Слайд 11

Работа в Блетчли-парке проходила в строжайшей секретности. Уже через несколько недель после начала работы была написана спецификация к электромеханической машине, позже названной «Бомбе».

Эта машина искала возможные настройки энигмы, опираясь на заранее известный открытый текст, то есть исходный, не зашифрованный текст, ими по неосторожности служили слова прогноз погоды и всем известное фашистское приветствие. А. М. Тьюринг нашел критическую ошибку энигмы – шифруемая буква никогда не может стать собой же в зашифрованном тексте.

Прослушивая переговоры противника, Великобритании удалось существенно уменьшить количество потерь среди населения от авианалетов. Информация о местонахождении наземных войск, планах противника и другая стратегическая информация выборочно передавалась советским шпионам.

Работа в сфере криптографии

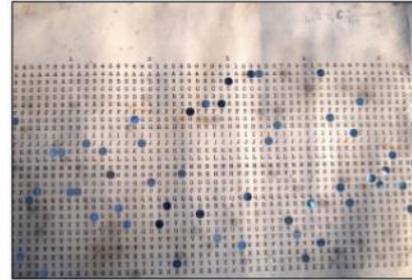


Шифровальная машина «Enigma M4»

В декабре 1939 года А.М. Тьюринг разобрался с основной частью Энигмы ВМФ, которая была сложнее, чем использовавшаяся другими родами войск. Той же ночью А. М. Тьюрингу пришла идея **Banburismus**, последовательной статистической техники. Криптограф Абрахам Вальд, позднее назвал статистическим последовательным анализом и это стало отдельной частью науки криптографии. Теперь переговоры ВМС Германии могли прослушиваться.



Абрахам Вальд
(1902 - 1950 гг.)
Криптограф



Лист «Banburismus»

Слайд 12

Так же А. М. Тьюринг занялся задачей, которая считалась нерешаемой - взлом версии Энигмы которая использовалась ВМФ Германии. Она отличалась тем, что имела 4, а позже и 5 роторов, когда в обычной всего 3, помимо этого она имела совершенно другое внутреннее устройство. Это создавало трудности при ее взломе.

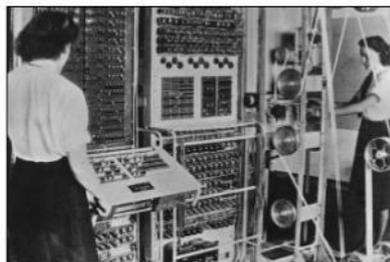
При работе с ней, А. М. Тьюринг разработал метод Banburismus, который позволял полностью исключать некоторые комбинации настроек шифровальных машин, результаты работы записывались в лист посредством выкалывания дырки в определенной позиции. Позже этот метод станет частью криптографии, и будет называться статический последовательный анализ.

Эта работа позволила Великобритании наладить поставки продуктов и вооружения по морским путям и составить карты минных полей.

Работа в сфере криптографии

В июле 1942 года А. М. Тьюринг принял участие в расшифровке кода «Лоренц», применявшегося немцами для передачи сообщений высшего командования. «Лоренц» был существенно сложнее «Энигмы». А. М. Тьюринг предложил построить дешифратор на основе электронных ламп и привёл в команду Т. Флауэrsa — опытного инженера-электронщика. Был разработан «Колосс» — одна из первых в мире ЭВМ. К 1944 году с помощью «Колосса» код «Лоренц» был взломан, что позволило союзникам читать всю переписку высшего германского руководства.

К концу войны, благодаря работе А. М. Тьюринга, рассекречивалось почти 100% немецких сообщений. Дуайт Эйзенхауер сказал, что разгадка кода Энигмы имела решающее значение для победы армий союзников, и многие историки полагают, что это сократило войну на два года и тем самым спасло жизни миллионам людей.



Британская ЭВМ «Колосс»



Дуайт Дэвид Эйзенхауэр
(1890 - 1969 гг.)
34-ый Президент США



«Томми» Гарольд Флауэрс
(1905 - 1998 гг.)
Инженер-электронщик



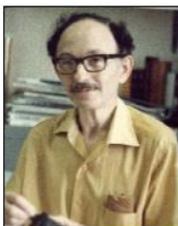
Шифровальная машина «Лоренц»

Слайд 13

А. М. Тьюринг оставил существенный вклад в расшифровке шифровальной машины «Лоренц», которая применялась немцами для передачи сообщений высшего командования. Алан предложил использовать в основе дешифратора электронные лампы и привел в команду инженера-электронщика Томми Флауэrsa. В результате совместной работы была создана одна из первых ЭВМ «Колосс». К 1944 году с помощью нее удалось взломать шифровальную машину.

Теперь Великобритания знала практически о всех планах противника. Чтобы информация о взломе оставалась в секрете, то что узнавали из расшифровок использовалось выборочно. Так еще более 50 лет после войны никто не знал о том, что «Энигма» взломана. По официальной информации, работа А. М. Тьюринга и его коллег сократила длительность войны на два года.

Отношение с коллегами



Ирвинг Джон Гуд
(1916 - 2009 гг.) -
британский математик,
работавший как
криптограф в Блетчли-парк



Джоан Кларк
(1917 - 1996 гг.) - британский
криптограф и математик
1936 г.

Ирвинг Джон Гуд так отзывался о своем коллеге: “Каждый год в первую неделю июня у него начиналась сенная лихорадка и он ездил в офис в противогазе. У его велосипеда слетала цепь через определённые интервалы, но вместо того, чтобы отдать ее в починку, он считал обороты педалей и слезал с велосипеда в нужный момент, чтобы поправить ее руками. Другая его странность заключалась в том, что он пристегивал свою кружку на цепь к батарее, потому что боялся, что её украдут.”.

В интервью 2012 года **Джералд Робертс** вспоминал о А. М. Тьюринге как о скромном гении внесшим ключевой вклад в взлом шифровальных машин.



Капитан Джералд Робертс
(1920 - 2014 гг.) -
криптоаналитик и
лигвист, работавший
в Блетчли-парке
1942 год.

В 1941 году А. М. Тьюринг сделал предложение коллеге — **Джоан Кларк**, но помолвка продлилась недолго. После признания своей гомосексуальности перед невестой, которая, по слухам, отнеслась к признанию «равнодушно», А.М. Тьюринг решил, что не стоит доводить дело до свадьбы.

Слайд 14

В Блетчли-парке у А. М. Тьюринга была репутация чудака. Ирвинг Джон Гуд так отзывался о Алане Тьюринге: “Каждый год в первую неделю июня у него начиналась сенная лихорадка и он ездил в офис в противогазе. У его велосипеда слетала цепь через определённые интервалы, но вместо того, чтобы отдать её в починку, он считал обороты педалей и слезал с велосипеда в нужный момент, чтобы поправить её руками. Другая его странность заключалась в том, что он пристегивал свою кружку на цепь к батарее, потому что боялся, что её украдут.”

Из воспоминаний Капитана Джеральда Робертса можно узнать о еще некоторых странностях поведения, А. М. Тьюринг вместо людей, предпочитал смотреть на нижнюю часть стены.

Также Алан Тьюринг в 1941 году сделал предложение коллеге Джоан Кларк, но так как А. М. Тьюринг является гомосексуалистом он решил что до свадьбы дело не стоит доводить.

Ранние компьютеры и тест Тьюринга

С 1945 по 1947 год А.М. Тьюринг проживал в Ричмонде и работал над ACE (англ. Automatic Computing Engine) в Национальной физической лаборатории.

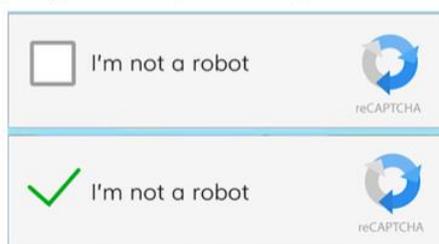
19 февраля 1946 года он представил работу с первым детальным описанием компьютера с хранимой в памяти программой.

К концу 1947 года он вернулся в Кембридж ради годовичного отпуска, в течение которого он плодотворно работал над «Intelligent Machinery», которая не была опубликована прижизненно.

В 1950 году А. М. Тьюринг публикует работу Computing Machinery and Intelligence.



ACE - Автоматическая вычислительная машина
Фото 1950 года.



САРТСНА

современный вариант теста Тьюринга



район Ричмонд на карте Лондона.

Слайд 15

1945 год А. М. Тьюринг начинает работу в Национальной физической лаборатории. А.М. Тьюринг выпускает отчет “Proposed Electronic Calculator”, в котором описывается конструкция ACE - Automatic Computing Engine или Автоматическая Вычислительная Машина. Пока А. М. Тьюринг пребывал в Кембридже, Pilot ACE был построен в его отсутствие и он выполнил свою первую программу 10 мая 1950 года.

19 февраля 1946 года А. М. Тьюринг представил проект компьютера с хранимой в памяти программой, что упрощало работу с ним и расширяло области применения компьютера.

В 1947 году А. М. Тьюринг вернулся в Кембридж для работы над Intelligent Machinery, где он размышляет над тем, могут ли машины думать, этот документ стал первым манифестом об искусственном интеллекте. В этом же году на лекции А. М. Тьюринга об ACE в Лондоне, впервые публично упоминается компьютерный интеллект.

В 1950 году А. М. Тьюринг публикует работу *Computing Machinery and Intelligence*, в которой предлагает имитационную игру, или тест Тьюринга. Современным и популярным тестом Тьюринга является капча, которую мы вводим на сайтах, чтобы подтвердить что мы люди, а не роботы.

Таким образом, А. М. Тьюринг в те годы описал теоретическую основу того, что стало популярным и повсеместным только сейчас.

Личная жизнь (1952 – 1954 гг.)

1952 год. А. М. Тьюринг открыл дверь и застыл на пороге своей квартиры: в комнатах все перевернуто вверх дном, испорчена обивка мебели. Взломщиком оказался знакомый любовника А.М. Тьюринга. Когда в квартире полицейские обнаружили подтверждение нетрадиционной сексуальной ориентации мужчины, проблема ограбления ушла на второй план.

В Англии в период с 1885 по 1967 гг. действовала поправка Лабушера в уголовном законодательстве, которая расширяла возможности судов по привлечению к ответственности гомосексуальных мужчин, согласно этой поправке мужчины, обвиненные в грубой непристойности, могли быть приговорены к тюремному заключению или каторжным работам на срок до двух лет.



Генри ДюПре Лабушер (1831 – 1912 гг.) – английский политический деятель и публицист. Широко известен внесением поправки Лабушера. 1894 г.



Квартира Тьюринга в Уилмслоу



Уилмслоу на карте Великобритании

Слайд 16

В 1952 году квартиру А. М. Тьюринга ограбили, но в результате расследования выяснилась гомосексуальность хозяина дома. А. М. Тьюринг был арестован и подвергнут уголовному преследованию за противозаконную связь с 19-летним молодым человеком. Его поставили перед суровым выбором – тюрьма или "лечение" эстрогеном, процесс, по сути своей является ничем иным как химической кастрацией.

Личная жизнь

После признания А.М. Тьюринга в существовании сексуальных отношений с другим мужчиной, ученого обвинили в грубой непристойности.

Обвинения, предъявленные Тьюрингу, привели к потере статуса благонадежности и отстранению от работы консультанта по криптоанализу в GCHQ. После раскрытия первых двух членов Кембриджской пятёрки: Дональда Маклейна и Гая Бёрджесса, придерживающихся нетрадиционной сексуальной ориентации, А.М. Тьюрингу было запрещено обсуждать подробности своей работы в Блетчли-парке, так как в то время существовали некоторые опасения вербовки гомосексуальных шпионов советскими агентами.

Кембриджская пятёрка - ядро сети советских агентов в Великобритании завербованных в 30-х годах XX века в Кембриджском университете, искренне убежденных в правоте коммунистических идей.



Ким Филби
(1912 – 1988 гг.) -
руководитель
группы бывших
студентов.



Дональд Маклейн
(1913 – 1983 гг.) -
первый секретарь
английского
посольства в
Вашингтоне.



Энтони Блант
(1907 – 1983 гг.) -
помощник
руководителя
разведки.



Джон Керикросс
(1913 – 1995 гг.) -
редактор
материалов
перехвата в
Блетчли-Парке.



Гай Бёрджесс
(1911 – 1963 гг.)
занимал должность
в информационном
департаменте.

Слайд 17

При аресте он совершенно не пытается увиливать и добровольно соглашается написать чистосердечное признание. Пятистраничный текст был написан настолько искренне и с таким достоинством, что даже допрашивавший его полицейский был вынужден признать, что перед ним - "человек чести".

Однако уголовное преследование поставило крест на карьере в GCHQ(Центр Правительственной связи), но кроме этого на это еще повлияло раскрытие двух членов Кембриджской пятёрки - ядро сети советских агентов в Великобритании.

Смерть А. М. Тьюринга

По официальной версии, лишившись возможности работать в науке, А.М. Тьюринг впал в депрессию. Кроме того, на фоне приема гормональных препаратов у мужчины начали выпадать волосы, пропал аппетит и сексуальное влечение, стала расти грудь.

А.М. Тьюринг умер 7 июня 1954 года. Домработница А.М. Тьюринга приготовила хозяину завтрак и поднялась в спальню, чтобы позвать его к столу, но обнаружила в постели бездыханное тело ученого, а на прикроватном столике лежало надкушенное яблоко. После посмертной экспертизы выяснилось, что причиной смерти было отравление цианидом. Было ли яблоко отравленным достоверно неизвестно.

Официальной версией объявлено самоубийство. Некоторые его коллеги не согласны с этой версией, так как по их воспоминаниям, во время лечения А. М. Тьюринг не чувствовал никакого дискомфорта и он не был в депрессии. По их версии смерть произошла в результате несчастного случая.



Памятник А.М. Тьюрингу в городе Манчестер, Великобритания



Слайд 18

Через год после такого "лечения" в 1954 году, за две недели до своего 42-го дня рождения А. М. Тьюринг принял дозу цианистого калия, по неподтвержденной информации содержащейся в яблоке. Расследование установило, что смерть наступила в результате самоубийства.

Однако в последние годы свидетельства, легшие в основу заключения о смерти математика в 1954 году, были поставлены некоторыми экспертами и коллегами А. М. Тьюринга под сомнения.

Награды и память

Награды



Орден Британской империи

Превосходнейший Британской империи.

Самый младший из рыцарских орденов Великобритании, учрежденный в целях заполнения ниши в наградной системе – ранее существовавшие ордена вручались либо высшим офицерам и гражданским лицам высокого происхождения, гражданам служившим лично Королевской семье и дипломатам.

орден

Член Лондонского Королевского общества.

Звание, присуждаемое экспертами Лондонского королевского общества лицам, внесшим «существенный вклад в увеличение знаний в области естественных наук, включая математику, инженерные науки

Память

- 10 сентября 2009 года премьер-министр Великобритании Гордон Браун посмертно реабилитировал выдающегося соотечественника А. М. Тьюринга.
- Термином «компьютер» современный мир обязан А. М. Тьюрингу.
- Престижная премия за вклад в информатику (250 тысяч долларов) носит имя А. М. Тьюринга.
- Согласно одной из версий, надкушенное яблоко (эмблема компании Apple) стало данью памяти гениальному ученому со стороны Стива Джобса.
- Выпущен фильм “Игра в имитацию” в 2014 году про жизнь А. М. Тьюринга

Слайд 19

В 2009 году тогдашний премьер-министр Гордон Браун принес официальные публичные извинения от имени правительства Великобритании за "чудовищное обращение", которому был подвергнут ученый.

В 2013 году - лишь совсем недавно - специальным указом королевы Елизаветы Второй А. М. Тьюрингу было даровано посмертное помилование.

В 2014 году выпущен в прокат фильм “Игра в имитацию” про жизнь А. М. Тьюринга.

Список источников и литературы:

1. Игра в имитацию. Художественный фильм. Режиссер М. Тильдум. Великобритания, 2014.
2. Alan Turing internet scrapbook // <https://www.turing.org.uk/scrapbook/>
3. Bombe Project History, May 44 // https://daytoncodebreakers.org/depth/bombe_history2/
4. Copeland J., Proudfoot D. Turing Archive for the History of Computing. // <http://www.alanturing.net/index.htm>
5. Dougal S. Alan Turing: Colleagues share their memories. 2012 // <https://www.bbc.com/news/technology-18541715>
6. Hassall R. The Sherborne formula: the making of Alan Turing Vivat! 2019. // <https://oldshirburnian.org.uk/the-sherborne-formula-the-making-of-alan-turing/>
7. Turing A. . Computing Machinery and Intelligence. Mind, Volume LIX, Issue 236, 433–460. 1950. // <https://academic.oup.com/mind/article/LIX/236/433/986238>

Слайд 20

Наш доклад основывается на данных источниках и литературе:

1. Игра в имитацию. Художественный фильм. Режиссер М. Тильдум. Великобритания, 2014.
2. Alan Turing internet scrapbook // <https://www.turing.org.uk/scrapbook/>
3. Bombe Project History, May 44 // https://daytoncodebreakers.org/depth/bombe_history2/
4. Copeland J., Proudfoot D. Turing Archive for the History of Computing. // <http://www.alanturing.net/index.htm>
5. Dougal S. Alan Turing: Colleagues share their memories. 2012 // <https://www.bbc.com/news/technology-18541715>
6. Hassall R. The Sherborne formula: the making of Alan Turing Vivat! 2019. // <https://oldshirburnian.org.uk/the-sherborne-formula-the-making-of-alan-turing/>
7. Turing A. . Computing Machinery and Intelligence. Mind, Volume LIX, Issue 236, 433–460. 1950. // <https://academic.oup.com/mind/article/LIX/236/433/986238>

Спасибо за внимание!



*Роман Тютюков
ИТ-10*



*Алёна Кузнецова
ИТ-10*



*Денис Еремкин
ИТ-10*



Слайд 21

Спасибо за внимание.

Резюме для СМИ.

В нашем докладе Вы узнаете о жизни и деятельности математика-криптографа Алана Мэтисона Тьюринга.

Его работы сильно повлияли на современную компьютерную науку. Им был придуман дизайн современного компьютера, теоретическая основа искусственного интеллекта.

Машины “Bombe” и “Колосс”, разработанные А. М. Тьюрингом, помогли Великобритании расшифровывать сообщения Германии во время Второй мировой войны, что, по некоторым расчетам, сократило длительность войны на два года.