

# Критическое мышление и цели образования

Каримов А.Р.

Казанский федеральный университет

# План:

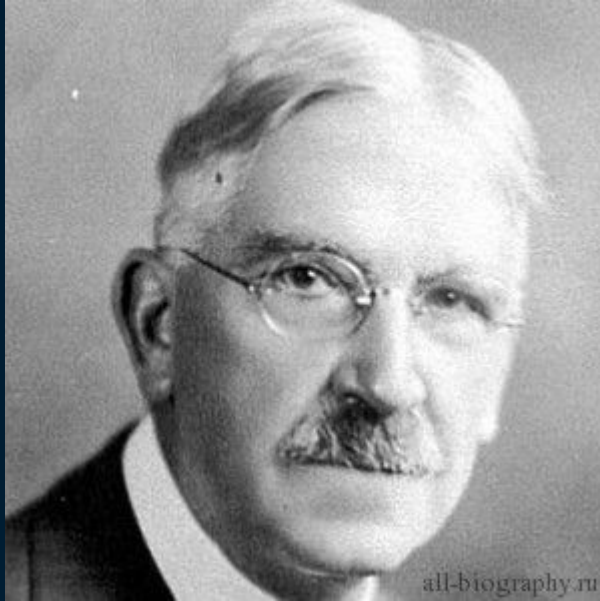
1. О понятии «критическое мышление».
2. Исторические предпосылки.
3. Зачем нужно критическое мышление?

# В мире возрастает интерес к обсуждению интеллектуальных проблем

19 апреля 2019 в  
Торонто прошли  
дебаты философа  
Славоя Жижека и  
клинического  
психолога Джордана  
Питерсона. Темой  
стало "Счастье:  
капитализм против  
марксизма"



<https://www.youtube.com/watch?v=pTivutd4Gnk>



- Джон Дьюи (1859-1952) американский философ и педагог.

«В действительности не существует никакой цели роста, кроме дальнейшего роста, нет и ничего, чему должно бы подчиняться образование, кроме дальнейшего образования» («Демократия и образование»).

# Критическое мышление: история термина

- Сам термин «**критическое мышление**» восходит к американскому философу Дж. Дьюи, который чаще использовал термин «рефлексивное мышление»: «активное, последовательное и осторожное рассмотрение любого убеждения или предполагаемой формы знания в свете оснований, которые поддерживают его и следствий, к которым оно приводит» (Дьюи, 2010)

# Пример из педагогики (Г.П. Щедровицкий)

- Представим себе, что ребёнку-дошкольнику дают восемь кукол и просят его пойти в соседнюю комнату и принести оттуда тарелки, ложки и вилки для сервировки стола.
- Если ребёнок ещё не умеет считать, то есть не владеет математическими правилами оперирования со знаками (числовым рядом, пересчётом и отсчетом) или, согласно базовой гипотезе, «мышлением», то он отправляется в соседнюю комнату и приносит какое-то количество тарелок. Их, например, оказывается меньше, чем кукол, он идёт ещё раз, приносит лишние. И так много раз, пока методом проб и ошибок за достаточно длительное время он не приведёт предметные совокупности по четырём позициям в соответствие друг с другом.

- А что делает ребенок, который умеет считать?
- Ребенок действует существенно иначе и при этом делает вещи совершенно бессмысленные с точки зрения непосредственного решения практической задачи. Ему говорят: «Принеси из соседней комнаты или из кухни тарелки, ложки и вилки», а он вместо этого начинает считать кукол....
- То есть он осуществляет совершенно другое действие: имея исходную совокупность  $X$ , он применяет процедуру «пересчёта» и получает число, характеризующее как количество исходных предметов (кукол), так и то число других предметов  $Y$ , которые теперь надо «отсчитать» в нужном количестве.

## Примеры Дж. Дьюи:

- Человек идет на прогулку и замечает, что внезапно стало прохладно, думает, что возможно, пойдет дождь, смотрит на небо и видит темную тучу, которая закрывает солнце и ускоряет шаг.
- Человек возвращается домой и находит, что в доме беспорядок, все вверх дном, вещи разбросаны и т. д., сначала думает, что произошло ограбление, потому думает, что альтернативным объяснением могло бы быть, что беспорядок устроили дети. Смотрит, не пропали ли ценности, и убеждается, что ценности украдены.



Современный исследователь Р. Эннис в качестве основных диспозиций (установок) идеального критического мыслителя приводит следующие:

- ясно выражаться,
- искать основания,
- стараться быть хорошо информированным,
- искать альтернативы,
- обладать открытостью ума,
- воздерживаться от суждения при недостаточности оснований и т.п.

# Два основных компонента критического мышления

Диспозиции	Навыки и умения
<p>искать основания для своих убеждений, обладать открытостью ума, быть любознательным, быть готовым бросить вызов авторитету, быть готовым продолжить исследование даже в отсутствие видимых результатов, демонстрировать интеллектуальную автономию и т.д.</p>	<p>выявление аргументов, оценка аргументов, оценка убеждений, предложение альтернатив, выстраивание выводов, умение распознавать софизмы, противостоять и бороться с когнитивными искажениями и т.д.)</p>

- Существующие подходы к исследованию критического мышления можно разделить на две группы:
  1. те, которые исследуют интеллектуально «правильные» и «неправильные» доксистические установки (эпистемология и философия образования);
  2. те, которые исследуют интеллектуальные умения и навыки, характерные для критически мыслящего человека (логика, теория аргументация, психология).
- Таким образом, критическое мышление – это **междисциплинарное направление** исследований на стыке философии, логики, педагогики и психологии.

# Междисциплинарность

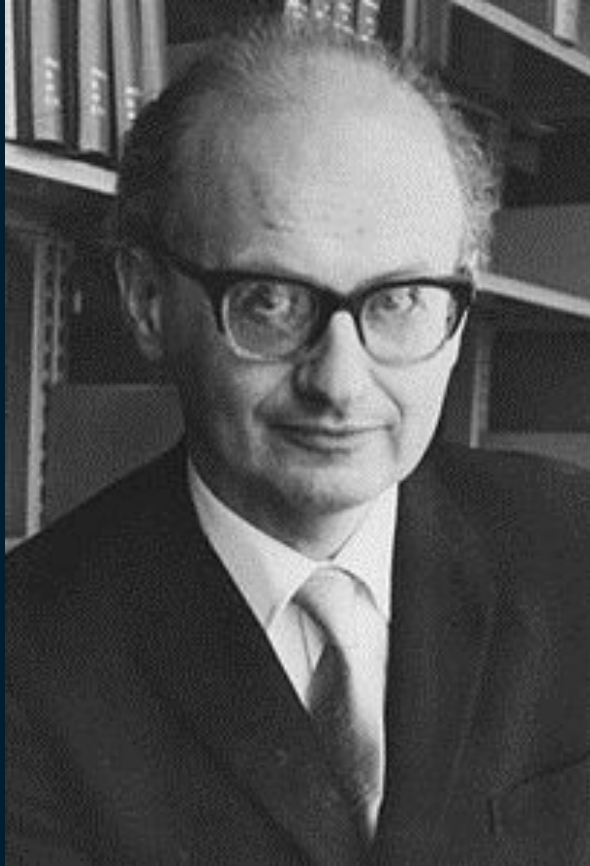
1. **С философской точки зрения**, критическое мышление рассматривается как некоторая норма мышления. Вопрос: что значит для субъекта быть критически мыслящим?
2. **С точки зрения логики и теории аргументации**, критическое мышление рассматривается как совокупность навыков анализа конкретной позиции на предмет ее обоснованности (напр. прививки вредны). Вопрос: каковы правильные и неправильные способы аргументации?
3. **С точки зрения психологии**, критическое мышление – это знание о том, как наш мозг может обманывать нас. Вопрос: какие бывают когнитивные искажения?
4. **С точки зрения педагогики**, критическое мышление – это некоторая доктрина о конечных целях образования. Вопросы: Что значит быть «образованным»? Как обучить критическому мышлению (в школе, в вузе)?

## ● Исторические предпосылки

«Если ты считаешь, что за пять тысяч лет существования письменности ты открыл что-то новое, то ты либо еще не прочитал об этом, либо уже забыл о том, где ты это прочитал». (Шипилов, 2012).

# Исторические предпосылки

- Сам Дж. Дьюи обильно цитировал классических философов, поскольку именно в истории философии мы находим как 1) образцы критического мышления, так и 2) специальные трактаты, посвященные усовершенствованию нашего мышления.
- Дело в том, что история философия представляет собой не что иное, как смену «исследовательских программ».
- Бессмысленно задавать вопрос «что такое мышление?» **вне контекста различных исследовательских программ**, которые в разное время предлагались теми или иными мыслителями.



И́мре Лакáтос

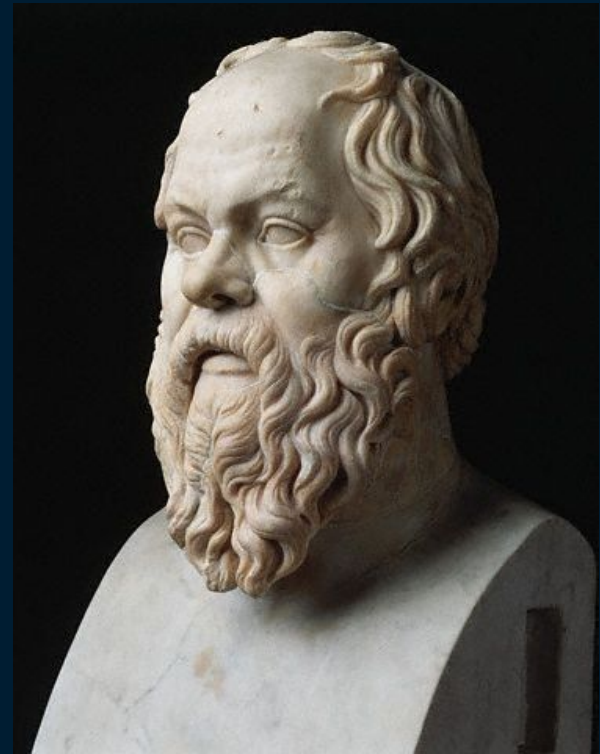
1922-1974

Обосновал понятие  
«исследовательской  
программы».



# Исследовательские программы античности

- Исторически первой разработанной исследовательской программой является «сократический метод», или т.н. «майевтика», который заключался в том, чтобы с помощью наводящих вопросов привести оппонента к осознанию необоснованности своего убеждения.



Сократ (470г. до н. э.  
— 399 г. до н. э.)



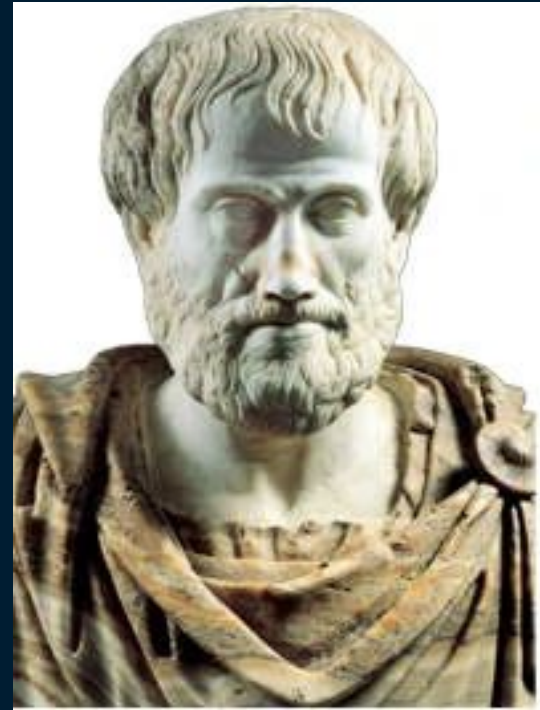


Платон, автор аллегории  
о пещере и понятия  
«симулякр»



# Исследовательские программы античности

- Современная формальная логика - методологическая традиция достижения «истины», которая восходит к «Органону» (греч. «орудие») Аристотеля.



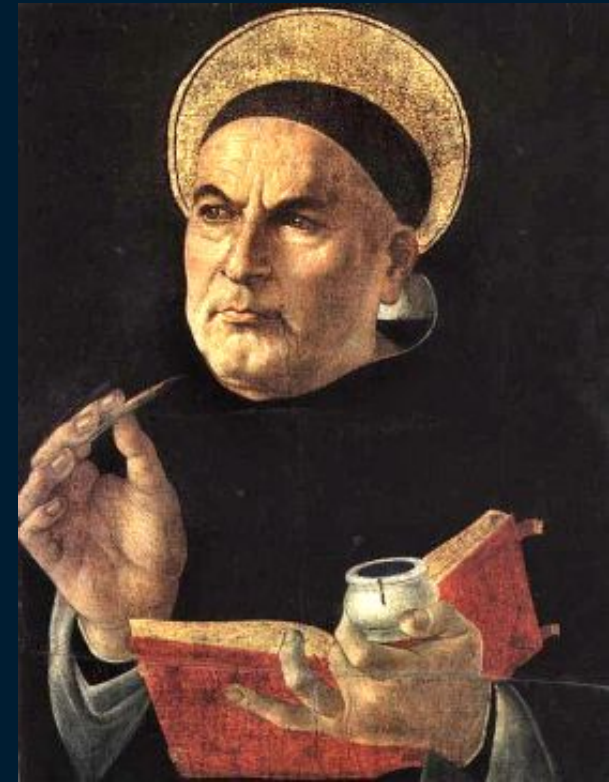
Аристотель (384 год до н. э. —  
322 год до н. э.)

# Этика исследовательских программ

- У каждой исследовательской программы есть своя этика (система ценностей).
- Аристотель говорит о том, что это знание должно быть универсальным, а не индивидуальным. Оно должно быть основано на утвердительных посылках, а не на отрицательных. Прямая аргументация лучше, чем аргументация от противного. Силлогизмы должны состоять из необходимых посылок. Первая фигура является наиболее подходящей для науки, потому что только через эту фигуру можно добиться знания о сути вещи.

# Схоластика как исследовательская программа средневековья

- Считается, что схоластика – это некоторая бессмысленная болтовня, вроде рассуждения о том, сколько ангелов умещается на кончике иглы.
- Реально схоластика вырабатывала высочайшую культуру мышления, для которой характерна четкость определений, логическая стройность, способность анализировать аргументы, умение доводить мысль до логического завершения. Схоластика была настоящей «школой» мысли.
- Ср. современного человека, который верит одновременно в православие и в магию.



Фома Аквинский,  
автор «Суммы теологии», 13 в.

# Исследовательские программы Нового времени

- Где-то к 16-17 вв. возникло общее осознание недостаточности формальной логики Аристотеля и стали искать более лучшие, альтернативные исследовательские программы.
- Названия произведений авторов говорят сами за себя: «Новый Органон» (Бэкон), «О пользовании разумом» (Локк), «Правила для руководства ума», «Рассуждение о методе» (Декарт).
- Пример: метод картезианского сомнения – опыт радикального отрицания того, что кажется очевидным и само собой разумеющимся.

«В высшей степени важно  
весьма тщательно заботиться о  
разуме, заботиться о том,  
чтобы правильно вести его в  
поисках знания и в его актах  
суждения»



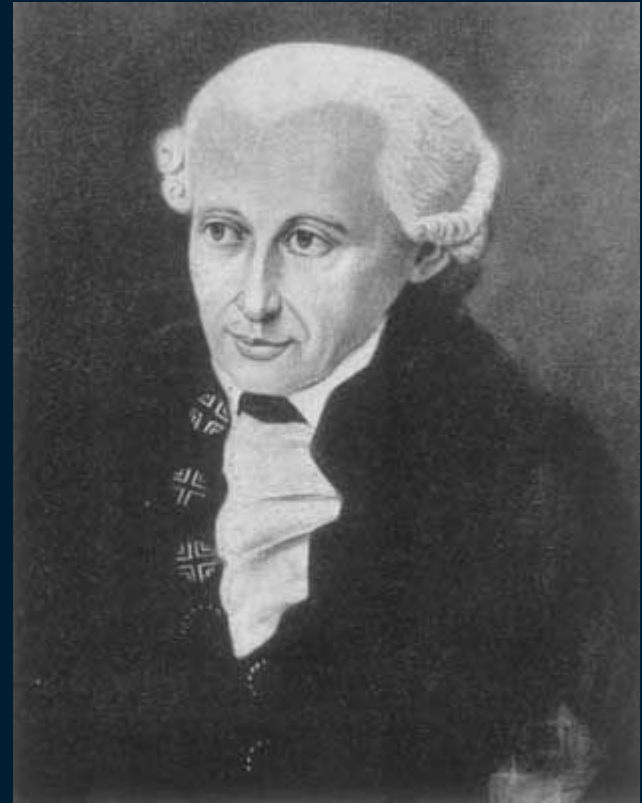
● Джон Локк (1632 — 1704)



«Целью научных занятий  
должно быть направление  
ума таким образом, чтобы он  
мог выносить твердые и  
истинные суждения обо всех  
тех вещах, которые ему  
встречаются»

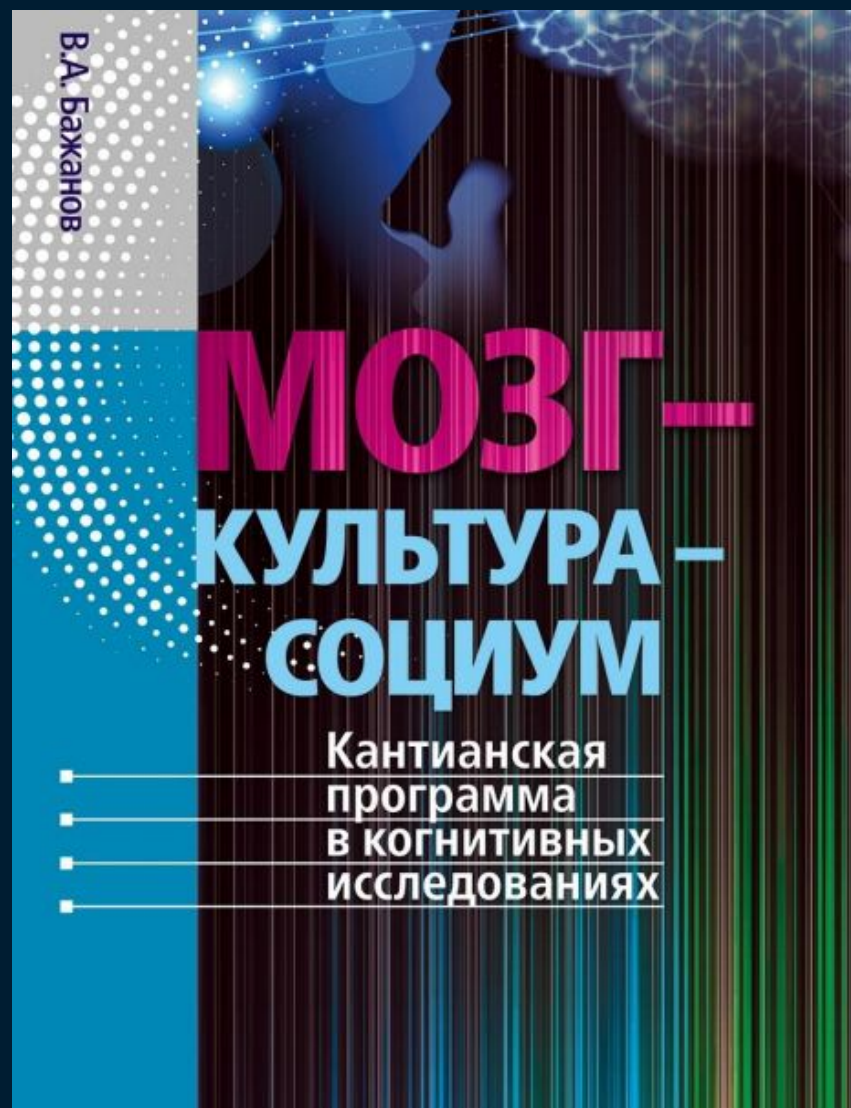
Рене́ Декар́т (1596 – 1650)

- Кант написал совершенно «скучный» и «схоластический» трактат об априорном познании, но этот трактат создал парадигму трансцендентализма, в которой работала последующая немецкая классическая философия и которая оказалась востребована в начале XXI века в современном конструктивизме.



Иммануил Кант,  
автор «Критики  
чистого разума», 19  
В.

«Социально-культурная революция в нейронауке разворачивается в контексте «жесткого ядра» кантианской исследовательской программы изучения форм сознания и выражения их активности в языке». С.4.





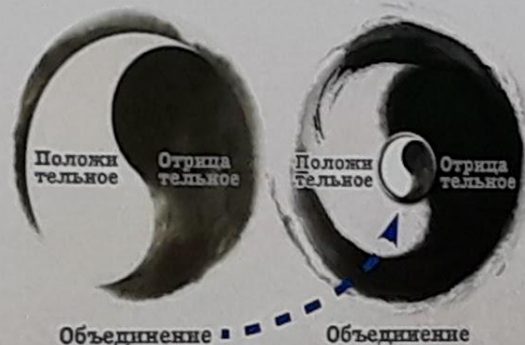
# Лекция гендиректора концерна Haier 28 августа 2019 г., КФУ

## Почему? Ориентир: созидательное разрушение

### 1.2 Концептуальный переворот – сомнение в своей правоте



Суть философской системы Гегеля –  
постоянное самоотрицание.



Все существа носят в себе Инь и Ян,  
наполнены Ци и образуют гармонию.  
— «Дао дэ цзин», Лао Цзы

© HMI все права защищены

4

Haier

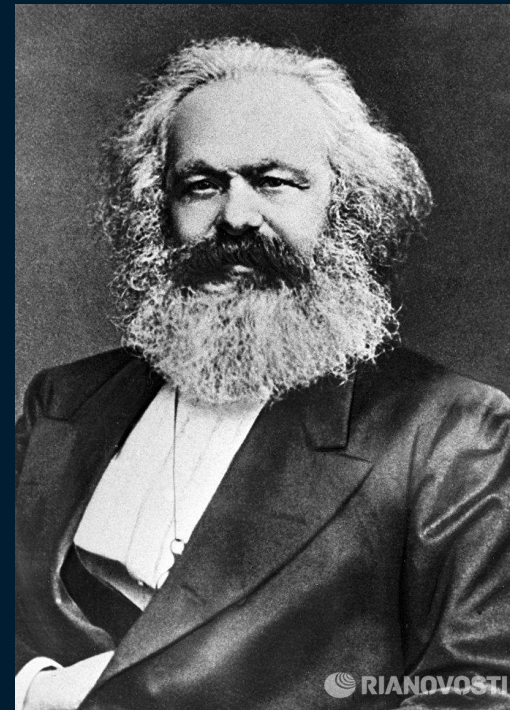
# Haier



# Исследовательские программы 19 в.

- Марксизм – одна из программ исследования общества, которая востребована и сегодня: понятия «деньги», «труд», «капитал», «эксплуатация» и т.д.

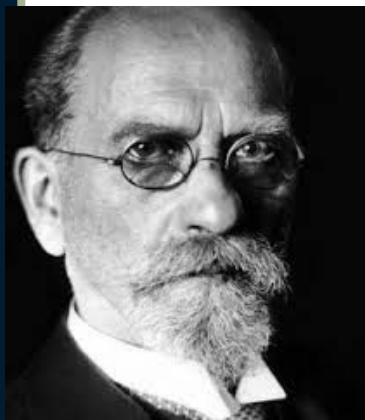
Пример: современный феминизм во-многом использует концептуальный аппарат марксизма.



Карл Маркс  
(1818-1883)

# Программы исследования мышления в XX веке

Феноменология Э. Гуссерля и  
«мыследеятельностный подход» советского  
философа Г.П. Щедровицкого



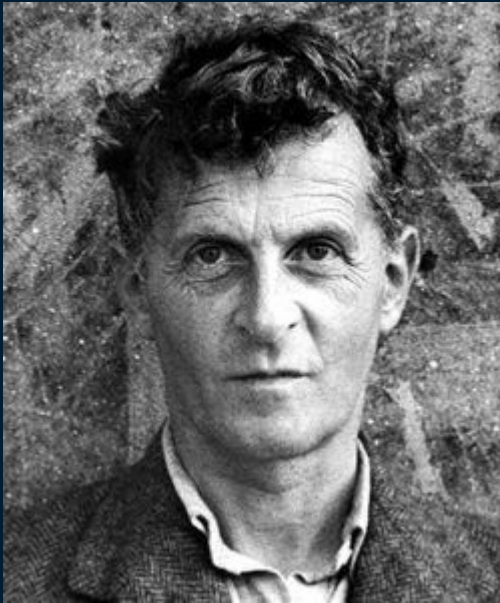
В Париже  
Гуссерль прочёл  
первую лекцию  
из своего курса,  
который лёг в  
основу  
«Картезианских  
размышлений».

В Москве  
родился  
Георгий  
Щедрови  
цкий



23 февраля 1929 г.

# Исследовательские программы XX в.



Людвиг Витгенштейн,  
(1889-1951)

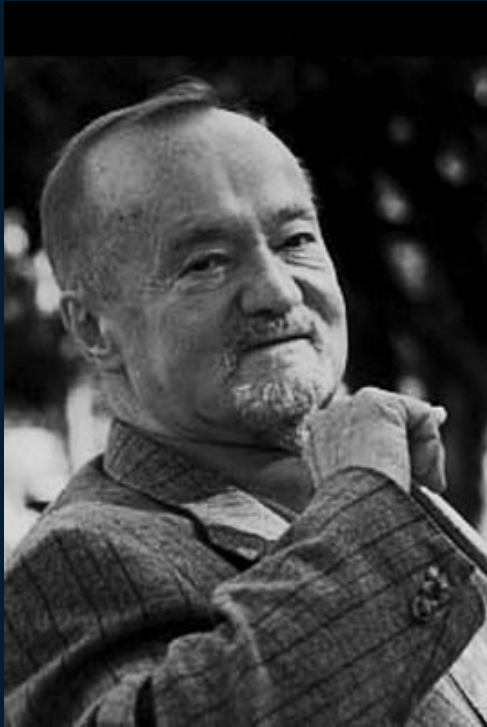
Логико-философский трактат (1919),  
Философские исследования (1958)  
логическая критика языка



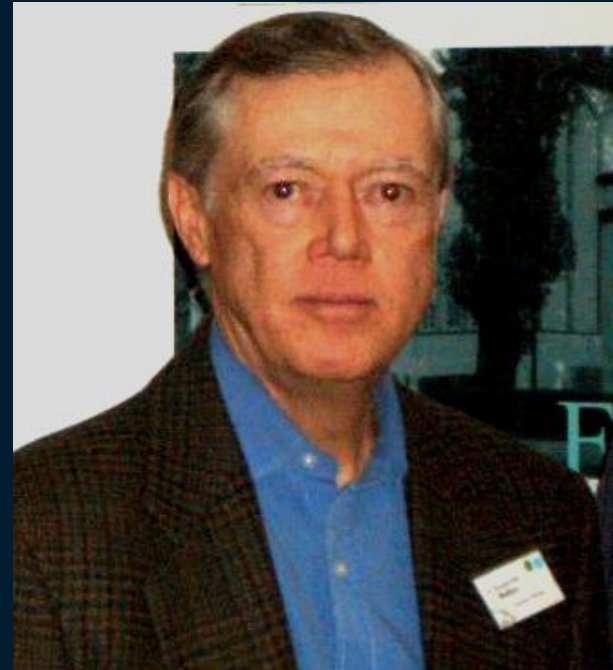
Мишель Фуко  
1926-1984

Слова и вещи (1966),  
Археология знания  
(1969), дискурс-  
анализ

# Параллельно в теории аргументации



Стивен Тулмин (1922 — 2009)  
«Использование аргументов»  
(1958) Неформальная логика



Дуглас Уолтон  
«Схемы аргументации»  
(2008) Анализ  
аргументативных ошибок

# Неформальная логика

- Если формальная логика занималась исследованием формальных правил рассуждения, то неформальная логика впервые обращает внимание на неформальные правила и аргументативные ошибки.

## Примеры:

- Карл Маркс был неудачником, не мог даже содержать свою собственную семью, поэтому его экономическая теория ложна.
- Списывать на экзаменах не может быть чем-то плохим, ведь все так делают.

# Эпистемология добродетелей как исследовательская программа в современной аналитической философии



Линда Зазевски  
«Добродетели ума» (1996)

Джейсон Бейр «Воспитание  
хорошего ума» (2015)

# В конце XX - начале XXI в...

- В конце XX – начале XXI формируется новое направление «эпистемология добродетелей», которая ставит в центр субъекта, его познавательные способности и качества его интеллектуального характера.
- С точки зрения эпистемологии добродетелей, вопрос заключается не в том, какие суждения являются истинными или обоснованными, а в том, каким я должен быть для того, чтобы снова и снова оказываться способным с высокой степенью вероятности продуцировать истинные убеждения?
- Иными словами, какими интеллектуальными добродетелями я должен обладать?

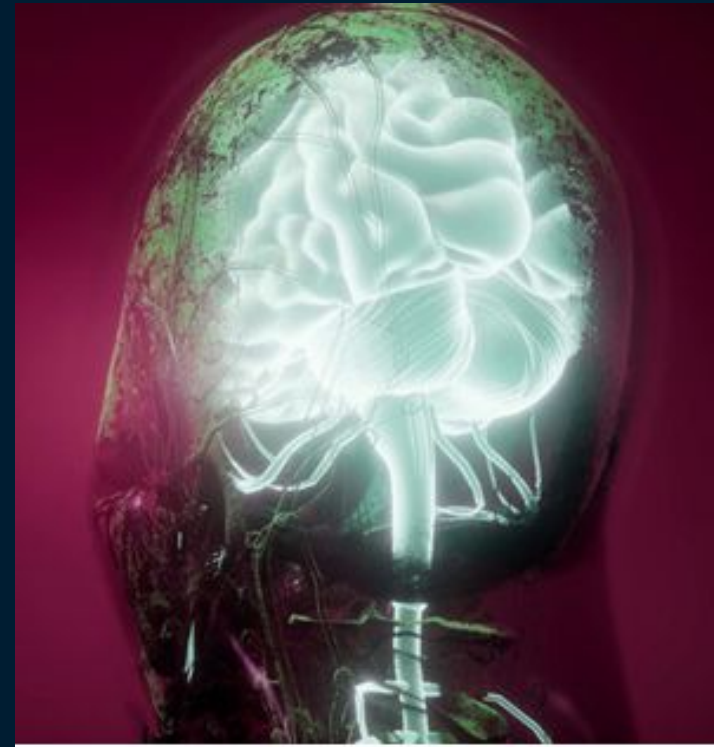


# Параллельно в психологии...

- Современная психология изучает психологические особенности нашего восприятия и мышления, которые мешают нам познавать эффективно, например, различные «когнитивные искажения».
- Пример: ошибка подтверждения, «черри-пикинг».
- Мы склонны доверять свидетельству, которое поддерживает наши убеждения и не доверять свидетельствам в пользу противоположного убеждения (так, в частности, работает вера в гороскопы: люди замечают, когда они совпадают и не замечают, когда они не исполняются).

# Когнитивная психология и нейронаука как новая программа исследования наших когнитивных привычек

- В последние годы все больше знаний о том, как устроен наш мозг, как работает наша память и т.д.
- Пример: эксперименты с имплантированием ложной памяти.



- Зачем нужно критическое мышление?

- Климент Александрийский и Диоген Лаэртий сообщают следующий факт: «Когда как-то раз Анаксагора спросили, зачем он родился, он ответил: для созерцания солнца, луны и неба».
- Другое сообщение содержится в одной Антологии, автор которой почерпнул его из Эвдемовой этики. «На многочисленные возражения одного человека, и, в частности, на вопрос, лучше ли родиться, чем не родиться, Анаксагор ответил: Да, лучше родиться, чтобы созерцать небо и порядок, который правит вселенной».

- Аристотель:

«Философия – самая бесполезная наука, но лучше нее нет ни одной» («Метафизика»).

«Вот почему Анаксагора и Фалеса и им подобных признают мудрыми, а рассудительными нет, так как видно, что своя собственная польза им неведома, и признают, что знают они [предметы] совершенные, достойные удивления, сложные и божественные, однако бесполезные» («Никомахова Этика»).

- Калликл у Платона («Горгий»):

«Да, разумеется, есть своя прелесть и у философии, если заниматься ею умеренно и в молодом возрасте; но стоит задержаться на ней дольше, чем следует, и она погибель для человека!...

Знакомство с философией прекрасно в той мере, в какой с ней знакомятся ради образования, и нет ничего постыдного, если философией занимается юноша. Но если он продолжает свои занятия и возмужав, это уже смешно, Сократ, и, глядя на таких философов, я испытываю то же чувство, что при виде взрослых людей, которые по-детски лепечут или резвятся».

# Важность контекста

- Что-либо вообще является нужным или не нужным всегда в определенном контексте и для определенных условий!





- Смерть Сократа, Жак Луи Давид, 1787

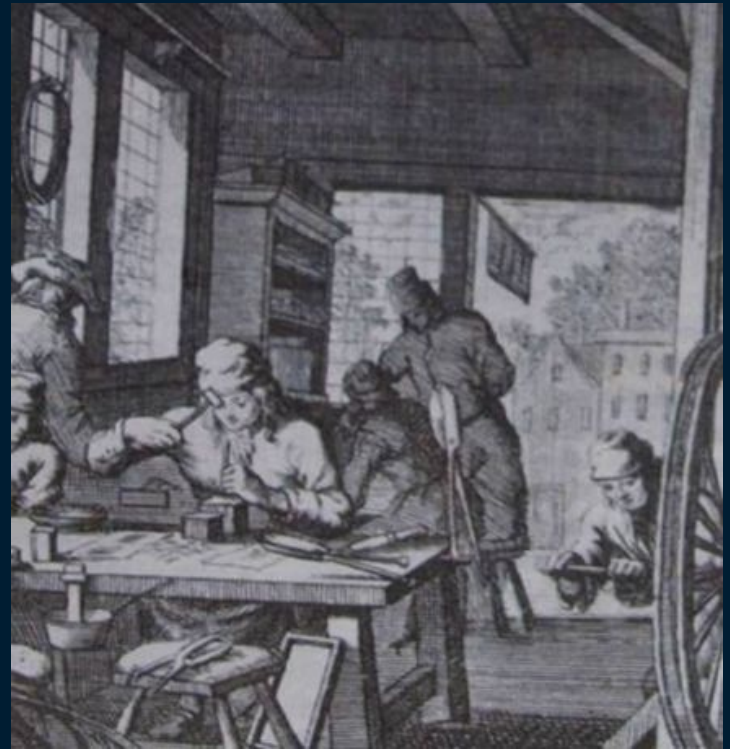




- Илья Репин «Бурлаки на Волге», 1872

- Для востребованности критически мыслящего человека нужны:
  - 1) Политические условия (за критическое мышление как минимум не казнят, не сжигают на костре, не сажают в тюрьму, психушку и т.д.).
  - 2) Экономические условия (у вас есть развитая диверсифицированная конкурентная рыночная экономика, при которой возрастает ценность человеческого капитала).

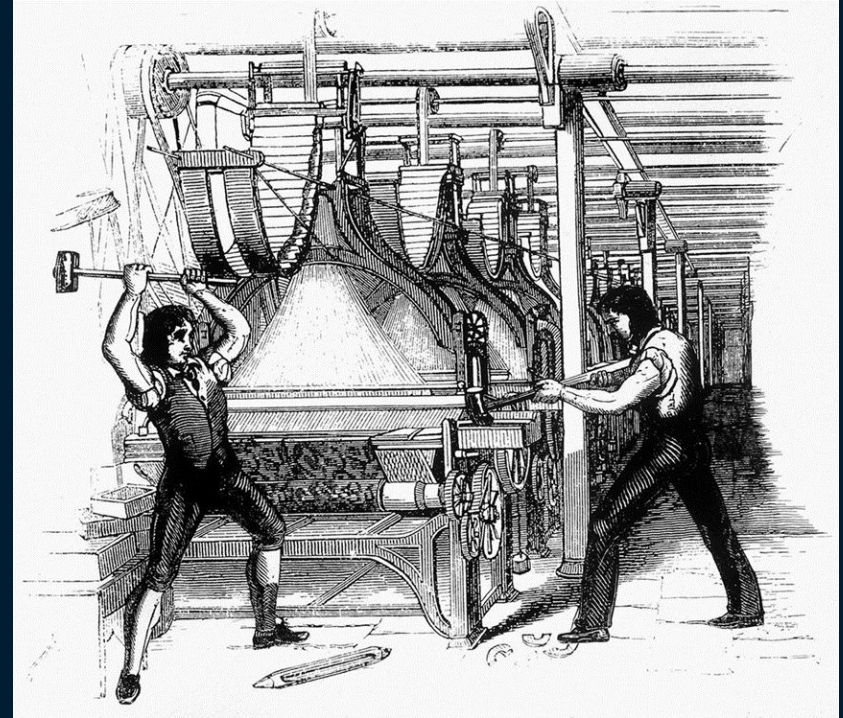
- Где появились первые мануфактуры?
- Почему они не появились в России?



Первые мануфактуры  
в Европе, XVI в.

# Трансформация рынка труда

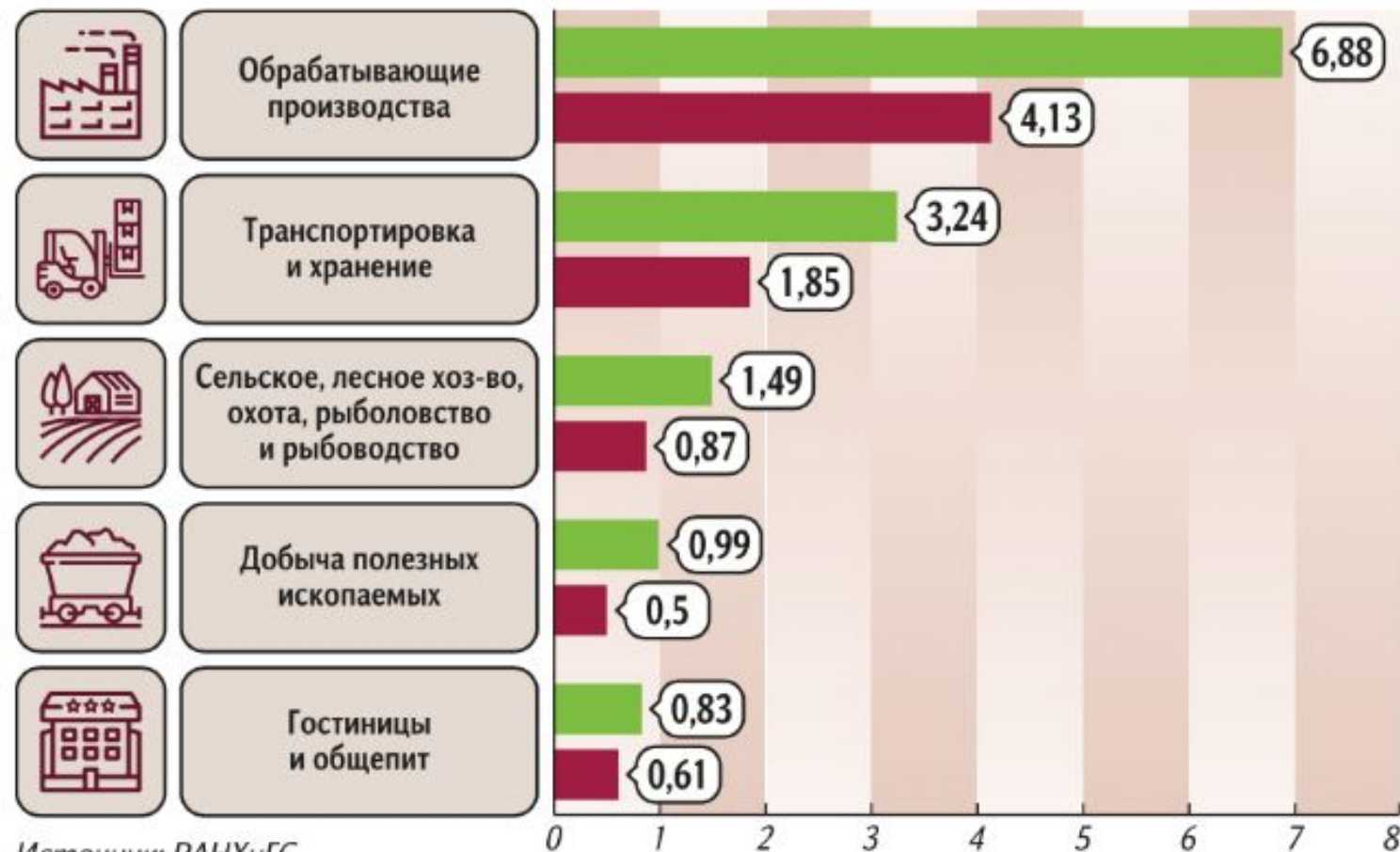
Эволюция всегда  
технологий  
приводит  
к трансформации  
рынка труда



Луддиты

## Где роботы заменят человека

● Средняя численность работников в 2018 году (млн человек) ● Рабочие места, подверженные автоматизации к 2030 году (млн мест)



Источник: РАНХиГС

- Через 10 лет исчезнут профессии: водитель, продавец, переводчик, турагент, библиотекарь, нотариус, секретарь, банковский операционист, системный администратор, таксист и т.д. Постепенно станут не нужны в таком объеме программисты и даже врачи (уже сейчас некоторые операции выполняют роботы).



- 85% людей в 2030 году будут заняты на тех профессиях, которые сейчас еще даже не изобретены.

(Источник: Institute for the Future, 2017)

- Множество студентов готовят для профессий, которые уже сегодня устаревают.
- В будущем у работодателей возрастут требования к наличию soft skills.

(Источник: Harvard Business Review, 2019)

# 10 НАВЫКОВ 2020

(по данным Всемирного экономического форума в Давосе)

1. Комплексное многоуровневое решение проблем.
2. Критическое мышление.
3. Креативность в широком смысле.
4. Умение управлять людьми.
5. Координация с другими.
6. Эмоциональный интеллект.
7. Формирование собственного мнения и принятие решений.
8. Клиентоориентированность.
9. Умение вести переговоры.
10. Гибкость ума.



# «Новая грамотность»



Павел Лукша, Московская школа управления «Сколково»

- Мышление: критическое, проблемно-ориентированное, системное, кооперативно-творческое;
- Понимание глобальных проблем, понимание принципов работы общества;
- Гибкость и адаптивность;
- Способность учиться, разучиваться и переучиваться; и т.д.

# Критическое мышление и демократия

- Для того, чтобы оценить кандидатов, их политические программы, лозунги, мы должны быть «информированными гражданами», способными критически оценить аргументы, «за и против», отличать ложь и пропаганду от достоверной информации.
- Иными словами, чтобы быть не просто «населением», а «гражданами», люди должны проявить интеллектуальную ответственность в вопросе о том, за кого они голосуют.
- Критическое мышление ставит под сомнение *status quo* и поэтому является врагом для любого авторитарного режима.

## Вопросы для дискуссии:

- В каком смысле знание истории философии может иметь ценность сегодня?
- Нужно ли знание в современном мире? Для чего? Какое?
- Насколько актуально для России устаревание некоторых профессий?
- Устареет ли когда-нибудь профессия «философ»? Можно ли будет когда-нибудь философов заменить роботами и компьютерными программами?

## Текст для дискуссии:

- «Российские студенты глазами иностранных профессоров» <https://sas.utmn.ru/ru/russian-students/>

Задание: С какими интеллектуальными вызовами сталкиваются современные студенты, поступившие в вуз?

# Литература

1. А. В. Шипилов. Неистория. Москва: Прогресс-Традиция, 2012.
2. Hitchcock, David, "Critical Thinking", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/critical-thinking/>.
3. Дьюи Д. Психология и педагогика мышления / Пер. с англ. Н.М. Никольской. - М.: Совершенство, 1997.— 208 с.  
[https://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/mysl/index.php](https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/mysl/index.php)
4. Дьюи Дж. Демократия и образование.  
<https://alterozoom.com/en/documents/32221.html>
5. <http://www.sncmedia.ru/career/rabota-budushchego-10-navykov/>
6. [https://www.vneshtorg.biz/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=1875:pavel-](https://www.vneshtorg.biz/index.php?option=com_k2&view=item&id=1875:pavel-)
7. <http://www.fondgp.ru/old/lib/gp.html>
8. Презентации П.Г. Щедровицкого  
<http://www.fondgp.ru/old/index.html>