

THE QUESTION

БУДУЩЕЕ

THE QUESTION

БУДУЩЕЕ

Издательство АСТ
Москва

УДК 821.161.1-3
ББК 84(2Рос=Рус)6-44
Т44

The Question. Будущее. — Москва: Издательство АСТ,
Т44 2017. — 336 с. — (TheQuestion).

ISBN 978-5-17-099358-1

Эта книга посвящена вопросам по теме будущего и технологий, на которые в течение года отвечали эксперты проекта The Question. В XXI веке нам кажется, что мы живем в будущем из научной фантастики: нас окружают роботы, сенсорные экраны и виртуальная реальность. Технологии развиваются с невероятной скоростью — и от этого появляется все больше вопросов. Этично ли экспериментировать над генами людей? Когда мы начнем колонизировать другие планеты? Почему, наконец, айфон такой дорогой? В этой книге мы собрали мнения экспертов, которые каждый день отвечают на интересующие людей вопросы на сайте. Сведения, которые вы найдете в этой книге, научат вас внимательнее относиться к все более технологическому миру и заставят задуматься о будущем человечества — и его настоящем.

УДК 821.161.1-3
ББК 84(2Рос=Рус)6-44

ISBN 978-5-17-099358-1

© The Question, текст
© ООО «Издательство АСТ»

СОДЕРЖАНИЕ

Человек	7
Машина	67
Гаджеты	105
Космос	195
Земля	237
Общество	275



Человек

Почему «золотой век» всегда вчера?

ЛЮДМИЛА УЛИЦКАЯ

писатель, публицист, общественный деятель

ЛУЧШАЯ ЧАСТЬ БУДУЩЕГО — В ПРОШЛОМ

Идея «золотого века» — одна из древнейших утопий. Помещали это волшебное время мира и любви то в райские кущи, во времена до грехопадения, то в далекое будущее. Иногда люди выбирали какое-то давно прошедшее время и наделяли его прекрасными чертами. В России есть любители разных пластов архаики, которые идеализируют время князя Владимира, или Ивана Грозного, или Петра Первого. Другие, более широко образованные, предпочитают времена Перикла или Августа... Что же касается меня, я скептически отношусь в самой идее «золотого века», но все же имею собственную концепцию на этот счет. Временем наиболее «золотым» мне представляется вторая половина XX века, послевоенная Россия. Разумеется, я говорю лишь о том временном и историческом пространстве, которое досталось моему поколению людей, живших в эти годы в России.

Я помню послевоенный Крым с его дикими бухтами, чистым побережьем, помню Подмосковье, не обезображенное новостройками и заводами, сливающими сточные воды в Москва-реку. Мы отправлялись в байдарочные походы, пили воду из реки, даже не задумываясь о том, какая в воде концентрация отравляющих веществ. На берегу Байкала еще не работал целлюлозный комбинат, а химических

удобрений не хватало, чтобы отравить почву, свести благородную сосну и убить в городе всех птиц, кроме ворон и небольшого количества воробьев... Словом, мое поколение застало только начало преступного уничтожения природы.

В прошлом году, проезжая по дороге от Москвы до Углича, мы не увидели ни одного здорового леса, но зато во множестве видели заброшенные поля, поросшие сорняками, кустарником и даже сорным мелкоколесьем. Мелькает нечто зеленое по обе стороны дороги, и только внимательный глаз понимает, что нет ни настоящего лиственного леса, ни бора, и даже грамотно возделанного поля не видно... Одни только приусадебные участки с шестью сотками картошки, да и то лишь изредка.

Второе, не менее важное — после 1953-го года рухнула огромная система ГУЛАГа. Сегодня в лагерях сидит около 600 тысяч. Всего-то! А в тридцатые — сороковые — бесчисленные миллионы. Как бы мы ни оценивали сегодняшнюю власть, она гораздо мягче Сталинской. В стране насчитывается сегодня официально около ста политзаключенных. Конечно, каждому из них не сладко! Но ведь все познается в сравнении! И в сравнении со временем сталинизма — сегодня золотой век!

Наконец, третья — я родилась в середине огромной и страшной войны, миллионы убитых, раненных, умерших от голода. Но я бедность и скудость жизни помню, а голода не помню. Конечно, и на мое время выпали разные военные действия, малые и окраинные войны, был Афганистан, Чечня, Украина и Донбасс, теперь вот еще Сирия как на голову свалилась... И гибли в этих «малых» войнах молодые люди, но счет шел и идет на сотни. Ну, тысячи. Не миллионы! Я лично знаю

только одну женщину, у которой сын погиб в Афганистане. А когда я училась в школе, у половины детей не было отцов — погибли на фронте. Опять — в сравнении с недавним прошлым — золотой век!

Однако, приходится признать, что этот «условно золотой» век заканчивается на наших глазах. С природой успешно заканчивают, теперь главные экологические проекты связаны с истерическими попытками сохранения исчезающих ландшафтов, биогеоценозов, отдельных видов.

В последние десятилетия апокалиптические ожидания, которыми всегда полна была история, приобрели черты строгих научных прогнозов. Серьезные ученые, специалисты в разных областях знаний, размышляют о том, сможет ли человечество как вид пережить XXI век, и связывают возможность выживания человечества с полной перестройкой сознания. Выдающийся британский астроном Мартин Рис уже два десятилетия тому назад, на пороге XXI века, высказал предположение, что даже само существование нашей планеты становится проблематичным именно в связи с хозяйственной деятельностью человека.

Итак! Золотой век — это вчера. Мы его помним. К сожалению, нашим детям не так много останется — но зато это время «условно золотого века», будет вполне хорошо задокументировано: перед своей гибелью человечество научилось делать отличные видовые фильмы, съемки из космоса, так что свидетельства для инопланетян останутся в самом отличном качестве. Если не сгорят...

Есть еще одна тема, которой даже не хочется касаться: все разговоры об экологии могут оказаться чистой спекуляцией,

если вялотекущая по всему миру война достигнет того порога, когда превратится в полномасштабную и окончательную. Как говорил Эйнштейн — не знаю, каким оружием будут сражаться люди в Третьей мировой, но в Четверной — опять камнями... И тогда возникнет еще один, новый шанс достичь «золотого века»...

Человечество умнеет или тупеет?

АКОП НАЗАРЕТЯН

главный научный сотрудник Института востоковедения РАН,
главный редактор журнала «Историческая психология
и социология истории»

Совершенно определенно умнеет.

У интеллекта есть две составляющие. Первая, инструментальная — это умение оперировать информацией и энергией. Тут прогресс очевиден и легко доказуем. Ядерная боеголовка энергетически мощнее каменного топора на 13 порядков. А в плане информации так: всего 700 лет назад умножать двух-трехзначные числа умели только крутые интеллектуалы в Германии, а делить — только в Италии. Чтение и понимание текста про себя долго считалось признаком либо гениальности, либо колдовства: в Средневековье за это могли и на костер отправить. Или еще пример: чтобы заниматься земледелием, надо предвидеть события на месяцы и годы, понимать, что сейчас ты не съешь, а бросишь хорошее зерно в землю и через полгода соберешь много зерен. А первобытный охотник умел мыслить только днями. Вообще, чтобы жить в технологически и организационно более сложном обществе, надо мыслить более крупными информационными блоками, то есть раз за разом людям приходится умнеть.

Но у интеллекта есть и вторая составляющая — гуманитарная. Это качество саморегуляции, самоконтроля. Сюда относятся культурные ценности, мораль, совесть, право. Окажется, чем мощнее технологии, тем более совершенные

средства внутренней регуляции необходимы, для того чтобы общество не разрушило природные и политические основы своего существования. Это так называемый закон техно-гуманитарного баланса, который действует на всем протяжении человеческой истории. Скажем, с распространением стального оружия — легкого, прочного и дешевого — ценности бронзового века, когда войны велись маленькими профессиональными армиями, стали чреватые саморазрушением передовых обществ. Можно проследить, как действовал этот драматический отбор на жизнеспособность за последние пару миллионов лет. Еще тогда, когда людей нашего вида в помине не было, наши далекие предшественники *Homo habilis* начали производить первые искусственные орудия и били ими друг друга по голове. Инстинктивное торможение внутривидовой агрессии, которое предохраняет от самоистребления диких зверей (ворон ворону глаз не выклюет), стало бесполезно, и условием выживания сделались искусственные ограничители.

Человечество в целом не раз находилось на грани самоистребления. Парадоксальный факт: на протяжении тысячелетий возрастали мощь оружия и демографическая плотность, то есть теоретически убивать становилось все легче. Но есть такой показатель — коэффициент кровопролитности: среднее число убийств в единицу времени к численности населения. Так вот, этот показатель на протяжении тысячелетий нелинейно, но последовательно сокращался. То, что мы с вами живем в XXI веке, — это не дары природы, а результат напряженной умственной работы многих поколений наших предков.

В последнее время физики и психологи сходятся во мнении, что инструментальный разум не имеет пределов развития. Но есть опасения, что развитие гуманитарного разума прин-

ципиально ограничено базовыми свойствами нашего мышления и даже нашего мозга. Если это так, то на некотором этапе развития технологий (согласно специальным расчетам, этот этап может наступить уже в XXI веке) земная цивилизация непременно себя уничтожит, так и не сумев выйти на космическую стадию развития.

Чем опасна возможность иметь «идеальных детей», созданных с помощью генной инженерии?

АСЯ КАЗАНЦЕВА

научный журналист, автор книги «В интернете кто-то неправ!»

Важно понимать, что мы пока довольно далеки от реализации этой возможности.

Действительно, геном человека интенсивно изучается, и каждый год исследователи получают много новой информации о том, как последовательности нуклеотидов в ДНК связаны с нашим здоровьем, внешностью и даже характером. Но известно еще далеко не все. Относительно легко выявить ген с конкретной мутацией, которая нарушает конкретный белок и приводит к конкретному заболеванию, и гораздо сложнее анализировать многофакторные заболевания, которые находятся под влиянием целой сети генов и регуляторных участков ДНК, работа которых может к тому же изменяться под действием внешней среды.

Еще сложнее с поведением и характером. Да, разумеется, мозг материален. Сугубо биологические факторы, такие как скорость формирования новых синапсов или чувствительность ацетилхолиновых рецепторов на мембранах нервных клеток, влияют на индивидуальные отличия людей, такие как способность к обучению или, например, вероятность формирования никотиновой зависимости. Но, когда мы не говорим о каких-то тяжелых генетических нарушениях, психика человека в огромной степени зависит от тех условий, в которых он развивался.