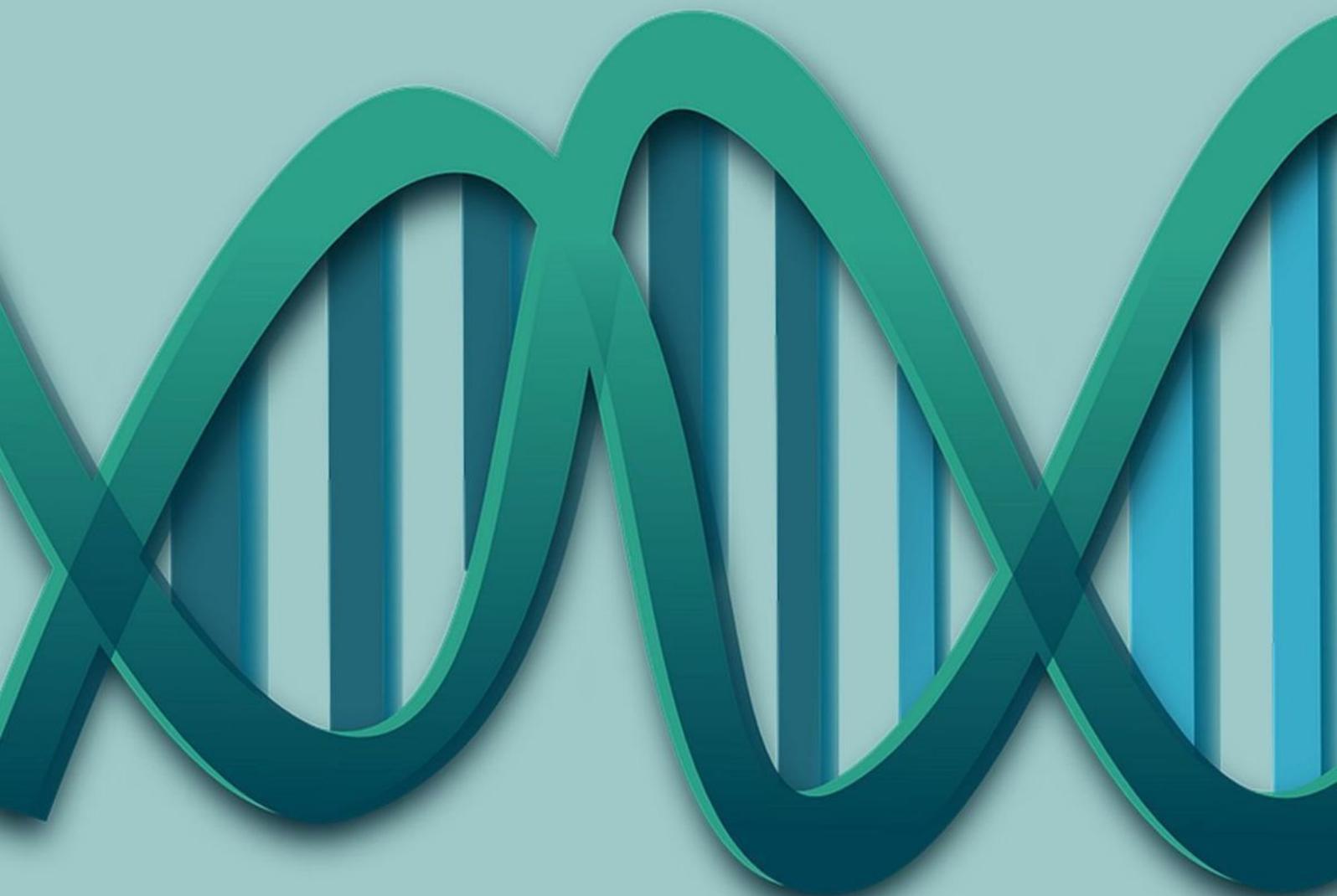


БУДУЩЕЕ БЛИЗКО: БИОРЕВОЛЮЦИЯ

Владимир Кишинец



Владимир Кишинец

Будущее близко: биореволюция

«Издательские решения»

Кишинец В. М.

Будущее близко: биореволюция / В. М. Кишинец —
«Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-936413-5

За прошедшие с этого момента 150—200 лет человек получил неизмеримо больше знаний о свойствах природы и создал существенно больше технологий, чем за все предыдущие тысячелетия. Вполне закономерно, что в результате этого наш мир оказался сегодня на пороге новых, грандиозных и во многом неожиданных метаисторических перемен. Эти перемены связаны с зарождающейся сегодня научной биотехнологической революцией, с созданием новой биомедицины.

ISBN 978-5-44-936413-5

© Кишинец В. М.
© Издательские решения

Содержание

Предисловие	6
1. АКТУАЛЬНОЕ БЕССМЕРТИЕ	7
Предсказания	7
Биомедицина	8
Фантастика?	9
Особое свойство	10
Высшая ценность, глобальная идеология	11
Дожить до бессмертия	12
Новая осторожность	13
Сверхосторожность в быту	14
Конец ознакомительного фрагмента.	15

Будущее близко: биореволюция

Владимир Михайлович Кишинец

*Praemonitus praemunitus (лат.) —
предупрежден – значит вооружен.*

© Владимир Михайлович Кишинец, 2018

ISBN 978-5-4493-6413-5

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Предисловие

Эта книга краткое описание некоторых результатов многолетнего изучения будущих социальных, психологических, биологических последствий развития новых значимых технологий, прежде всего биотехнологий¹.

В этой небольшой работе я постарался максимально сжато, без особых подробностей и обоснований, дать общие представления о зарождающейся сегодня биомедицине и о тех колоссальных человеческих и цивилизационных переменах, которые вызовет ее неизбежное внедрение.

* * *

В истории развития человечества существуют особые, метаисторические, моменты, когда появление новых знаний и технологий кардинально меняют его существование.

Освоение огня, например, резко расширило пищевую базу древних людей, радикально изменило их образ жизни и привело, в конечном счете, к появлению Homo sapiens. Более близкое к нам освоение энергии пара и электричества неизмеримо увеличило силы человека, привело к промышленной революции, к колоссальным социально-экономическим, политическим переменам, к началу эры научно-технического развития.

В результате этого за последние 150—200 лет было накоплено неизмеримо больше знаний и создано больше технологий, чем за все предыдущие тысячелетия. Вполне логично, что эти новые знания сегодня приводят к созданию технологий, которые в очередной раз изменят парадигму существования человечества. Сегодня мы на пороге эпохального события – биотехнологической революции.

Эта грядущая революция революций станет неизбежным следствием величайшего успеха земной науки достигшей сегодня понимания практически всех основных механизмов феномена биологии.

Совершенно естественно, что за этим пониманием неизбежно последует создание эффективных методов управления биологическими процессами, создание новой биомедицины, которая сможет избавить человека от множества природных несовершенств. Уже сделанные в этом направлении шаги открывают фантастические перспективы – не только полное избавление людей от тысяч болезней, но и победу над проклятиями старения и неизбежной смертности.

Стремление к этой цели достаточно скоро станет новой всеобщей мировой идеологией, а ее достижение – величайшим, не имеющим аналогов в истории человечества актом гуманизма, открывающим перед земной цивилизацией новое будущее, новую парадигму развития. Однако на этом пути предстоит преодолеть немало трудностей и проблем...

*В. Кишинец
Москва, октябрь 2018 г.,
kishinets @ mail.ru*

¹ Первая моя работа на эту тему (под псевдонимом) – Иккин, Р.: 2005, «Nano Sapiens, или молчание небес», Москва.

1. АКТУАЛЬНОЕ БЕССМЕРТИЕ

*Говорю вам тайну: не все мы умрем, но все изменимся вдруг...
1-е послание к Коринфянам св. Ап. Павла*

Предсказания

Невозможно описать в такой небольшой работе все появившиеся буквально в последние годы научно-технологические предпосылки создания новой биомедицины. Доказательное изложение их деталей заняло бы слишком много места².

Поэтому просто подкрепим наши утверждения несколькими фактами и цитатами из авторитетных источников:

* Апрель 2010 г. Папа Бенедикт XVI: «Соппротивление человека смерти становится очевидным», современная наука стремится найти средства, спасающие не только от всех болезней, «но и от нашей крайней обреченности – от самой смерти», «лекарство бессмертия должно существовать».

* В 2013 г., на открытии учрежденной Google Калифорнийской компании «Жизнь» (Calico) было объявлено, что ее цель – продлить человеческую жизнь как минимум на 500 лет. Сегодня вся деятельность компании засекречена.

* Октябрь 2017 г. Президент В. Путин: «...в ближайшее время [человечество вступит] в очень сложный и очень ответственный период», наука способна «влезать в генетический код» и подошла к возможности создания людей «с заданными характеристиками».

* Ноябрь 2017 г. Глава российского Центра стратегических разработок, экс-министр А. Кудрин: через 10—15 лет «у нас появятся почти бессмертные люди».

* Октябрь 2018 г. В прессе появился анонс посмертной книги физика Стивена Хокинга в которой он предполагает, что в довольно близкой перспективе появится возможность вносить изменения в ДНК человека, которые позволят улучшить такие «характеристики, такие как память, сопротивляемость болезням, продолжительность жизни».

Даже этих примеров достаточно, чтобы понять: биологическая наука подошла к какому-то важному рубежу. И если еще тринадцать лет назад моя первая книга о перспективах управления биологией человека воспринимались как утопия, то сегодня многие представители элит уже начинают понимать – это вопрос не столь отдаленного будущего. При этом понятно, что это будущее будет серьезно отличаться от любых наших представлений о нем.

Поэтому уже сегодня важны не только и не столько прогнозы развития собственно биотехнологий, сколько оценка тех изменений в человеке, в образе его существования, которые вызовет их применение и которые, как показывает анализ, будут, без преувеличения, ошеломляющими.

² Более подробно с ними можно ознакомиться в моей работе «Актуальное бессмертие. 1. Надежды и перспективы», 2017 г.

Биомедицина

Для понимания дальнейшего несколько слов о том, что будут представлять новые биотехнологии, новая биомедицина.

Они основаны как на изменении генома организма, так и на вмешательстве в работу органелл живой клетки через внедрение в нее специальных органеллоподобных активных частиц (биологических нано-автоматов, наноагентов)³.

Поскольку все жизненные процессы определяются в итоге именно работой клеток, то такое вмешательство даст возможность эффективно влиять буквально на все свойства и параметры организма – телесные, нервно-психологические, ментальные.

Можно выделить четыре основных направления применения будущей нано биомедицины:

– **иммортация** (от лат. immortalis) – «бессмертизация», т.е. прекращение действия биологической программы старения которая ограничивает сегодня максимальную продолжительность жизни организмов, в том числе и жизнь человека и приводит к обязательной смерти⁴;

– **ювенация**, омоложение организма, т.е. устранение уже произведенных программой старения возрастных деструктивных изменений;

– **биотерапия**: а) методы лечения ранее возникших в организме болезней любого типа; б) создание постоянно действующей в организме нанобиологической системы полностью предотвращающей возможность возникновения любых видов заболеваний;

– **биоластика** – изменение телесных и психо-когнитивных качеств и свойств уже физиологически сформировавшегося человека⁵.

Иными словами:

иммортация сделает человека биологически бессмертным,

ювенация сделает любого человека в любом возрасте, снова молодым,

биотерапия не только вылечит любую болезнь, но и избавит от самого понятия болезни,

и *биоластика* позволит в широких пределах изменять тело, органы, психику и даже черты характера и интеллектуальные способности.

В силу определенных особенностей развитие этих направлений будет идти с разной скоростью. Наиболее вероятно, что первыми появятся некоторые технологии биотерапии, а затем будут созданы методы иммортации и ювенации (омоложения). И лишь позже появится (в полном объеме) более сложная биоластика.

Будущая биомедицина не будет иметь ничего общего с современной медициной химических препаратов и скальпелей. Внешне она будет выглядеть как «заражение» человека синтетическими «вирусами», которые доставят в клетки необходимые нано-автоматы-наноагенты.

³ Некоторые пояснения по технологиям см. в Приложении, в разделе «Отдельные вопросы».

⁴ Старение – это биологическая программа, обеспечивающая обязательную смертность родительских организмов как элемента одного из важных механизмов эволюции – смены поколений.

⁵ Для наглядности биоластику можно считать аналогом современной косметической медицины, но с неизмеримо большими возможностями и без каких-либо травмирующих или неприятных процедур.

Фантастика?

Все вышесказанное об управлении биологией человека может показаться беспочвенными фантазиями. Однако это не так. На самом деле искусственное изменение биологии некоторых организмов, известное сегодня как генетическая инженерия, стала реальностью уже довольно давно.

Уже первые применения на практике сложных и трудоемких методов генной инженерии были весьма впечатляющими. В 1978 году исследователи компании *Genentech* смогли изменить геном живого одноклеточного существа, бактерии кишечной палочки, благодаря чему она стала вырабатывать лекарство от диабета – инсулин. Это стало научным прорывом и огромным медицинским достижением. Искусственный инсулин, появившийся в 1982 году в США, а в 1984 году и в СССР, спас жизни многим миллионам людей. Уже продолжительное время с помощью подобных технологий создаются «знаменитые» ГМО, генетически модифицированные организмы, растения и животные с изменениями в генах, повышающими урожайность, устойчивость к вредителям и болезням, сроки хранения, внешний вид и т. д. Хотя существуют известные предубеждения по отношению к ГМО, невозможно отрицать, что, благодаря им, удается спасать от голода огромные массы людей.

Таким образом сама возможность искусственного изменения биологии одноклеточных организмов (и зародышевых клеток многоклеточных организмов) многократно подтверждена практикой. Сегодня же речь идет о создании технологий более высокого порядка, способных эффективно управлять биологическими процессами в живых многоклеточных организмах⁶.

⁶ Настоящим прорывом в этой области стало в 2013 г. редактирование генома (с помощью синтезированных клеточных наноавтоматов, метод CRISPR/Cas9), в клетках эукариот. Прогноз об управлении внутриклеточными процессами сбывается, таким образом, даже с опережением. Сегодня можно предположить, что технологии «отключения» старения появятся раньше 2035 г., отмеченного автором в «Nano Sapiens» как некий ориентир. Более подробно см. в работе «Актуальное бессмертие».

Особое свойство

Любые новые технологии, после того как они внедряются в какую-либо сферу человеческой деятельности, так или иначе сказываются на образе жизни людей. Иногда это воздействие незначительно, иногда весьма ощутимо. Однако даже приведенное выше краткое описание возможностей новой биомедицины позволяет понять, что ее влияние на мир человека будет беспрецедентным.

Но для нас важна еще одна уникальная особенность «медицины бессмертия». Она способна влиять на жизнь людей еще ДО своего создания, ДО своего внедрения всего лишь в результате появления веры людей в возможность, в реальность технологий «бессмертия». Эта ВЕРА, которая будет постепенно, по мере проникновения информации о успехах биологии, распространяться и укрепляться в массовом сознании, сыграет огромную роль в будущих исторических событиях, вызовет значительные изменения в мировоззрении и поведении людей, скажется на экономике и социальной сфере.

Эта уникальная особенность определяется той исключительной ценностью и значением для каждого человека тех благ, которые новая биомедицина открывают перед ним. Благ, которые не могут дать никакие иные самые фантастические технологии.

Высшая ценность, глобальная идеология

Здесь следует понимать, что иммортация, ювенация, биотерапия, биопластика означают не просто продление срока жизни, лечение болезней или возможность с легкостью изменять форму носа. Их ценность существенно выше – они позволяют избавиться от многих, не решаемых иным путем извечных проблем человека, обеспечивают совершенно иной уровень, иное качество существования, недостижимую сегодня степень личной свободы, невероятные индивидуальные возможности.

Так, биотерапия – это не просто эффективная медицина. Это исключение самой возможности возникновения любых телесных проблем. Это жизнь в условиях абсолютного физического и психоментального комфорта.

Ценность биопластики не только в возможности свободно изменять (например, в сексуально-эстетических целях) свое тело и психологические качества. Это также решение огромной социальной и психологической проблемы, победа над существенной природной несправедливостью – физическим и интеллектуальным неравенством людей от рождения. Получив возможность изменять себя, люди перестанут быть пассивным результатом наследственно-генетической лотереи слияния родительских ДНК. Сам человек, а не игра случая, будет решать, каким ему быть, как выглядеть, какими способностями обладать. Это окажется в том числе и огромным шагом к достижению невозможного сегодня истинного равенства людей.

Значение иммортации можно, пожалуй, уподобить отмене вынесенного человеку смертного приговора. Но ценность «бессмертия» не только в этом. Оно даст человеку нечто большее – неограниченное время для самореализации, смены профессий, решения любых жизненных задач, возможность прожить «тысячу жизней».

Сложно также переоценить и человеческое значение ювенации, дающей непреходящую молодость, секрет которой люди искали во все времена и за которую готовы были «продать душу дьяволу».

Несложно понять, что самой важной, ключевой технологией здесь является иммортация. Обретя возможность физиологически неограниченной жизни, каждый рано или поздно сможет получить и все остальные блага биомедицины – безграничную жизнь в здоровом, молодом, идеальном теле, то, о чем не могли мечтать ни фараоны, ни цари, никто и никогда в мире.

Таким образом, «бессмертие» – это самое великое из возможных благ, с которым не идут в сравнение никакие ценности сегодняшнего человеческого бытия: ни яхты, ни дворцы, ни жизнь под пальмами. И когда люди начнут осознавать это, стремление к биобессмертию станет самой могучей, самой массовой идеологией в истории человечества.

Дожить до бессмертия

Естественно, перед каждым человеком, который поверит в возможность технологического бессмертия возникнет вопрос: что нужно делать, чтобы получить иммортацию себе и своим близким? Ответ очевиден: главное, при всех прочих обстоятельствах, условие – это дожить, выжить, сохранить свою жизнь до реального появления этой технологии. Это, как показывает практика, люди понимают в первую очередь, когда узнают о биомедицине.

Что нужно делать, чтобы увеличить свои шансы на «дожитие», также всем понятно: во-первых, поддерживать свое здоровье и, во-вторых, не погибнуть в результате несчастного случая.

По мере усиления веры в «бессмертие» стремление к «дожитию» станет главной потребностью огромных масс, всеобщей глобальной целью. Такая массовость приведет к серьезным, не всегда очевидным сегодня и не во всем позитивным в будущем, последствиям.

Новая осторожность

Несложно понять, как будут решаться два вышеозначенных условия «дожития».

Меры поддержания здоровья известны: медицинская профилактика, физическая активность, отказ от вредных привычек. Вполне понятно и их позитивное последствие – снижение уровня заболеваемости.

Но не обойдется здесь и без проблем. Повышенное внимание к здоровью создаст вполне очевидные проблемы в области здравоохранения: увеличение числа обращений в медицинские учреждения, возрастание требований улучшить медобслуживание, повысить его доступность и т. д.

Однако все эти проблемы (на них останавливаться не будем) не идут ни в какое сравнение с проблемами, которые возникнут в результате массового стремления избегать несчастных случаев. Растущая вера людей в иммортацию породит синдром так называемой «новой осторожности», который, стремительно распространяясь и усиливаясь, довольно быстро перерастет во всеобщую «сверхосторожность», в стремление максимально оградить себя и своих близких от любых даже самых маловероятных опасностей. Особенности человеческой психологии закономерно приведут к тому, что стремление избегать опасных ситуаций, реальных или мнимых, станет больше чем просто повышенной осмотрительностью. Оно станет массовым поветрием, модой, а в отдельных случаях обернется психозами.

С одной стороны, «сверхосторожность» принесет немало позитива. Произойдет реальное повышение для людей ценности их жизни. Это звучит парадоксально, если не вспомнить массу примеров того насколько часто люди подвергают свою жизнь риску из-за лени, легкомыслия, ради «адреналиновых» развлечений. Изменится само мировоззрение людей, их отношение к риску. Погибший альпинист будет восприниматься уже не как пример мужества, а как неудачник, упустивший свой шанс на «бессмертие», и т. д.

Одним из важнейших следствий этого будет существенное снижение вероятности возникновения разного рода вооруженных конфликтов, поскольку со временем все меньше людей будут готовы подвергать свою жизнь, а значит, и свое будущее бессмертию опасностям войны⁷. Снизится число самоубийств – перспектива иммортации станет для многих дополнительным стимулом к жизни.

Эти массовые перемены в сознании людей позволят выработать необычные и весьма эффективные меры в борьбе с насильственными преступлениями, в том числе с их наиболее радикальной формой, терроризмом смертников. Такой мерой стало бы принятие законов о запрете (в будущем) иммортации для убийц и их пособников, включая политиков и других общественных деятелей, намеренно разжигающих рознь и провоцирующих кровавые конфликты. «Запрет на бессмертие» станет для подобного рода преступлений серьезным сдерживающим фактором.

Примеры положительного влияния «новой осторожности» на жизнь людей можно продолжить перечислять, однако у каждой стороны медали есть и обратная сторона. И здесь она весьма зримая.

⁷ Интересен в этом смысле некоторыми параллелями роман «Возвращение со звезд» философа-фантаста С. Лема в котором он исследовал модель будущего как мира сверхосторожности, где людям при рождении прививается («бетризация») отвращение к насилию, войнам, а заодно и к любому риску вообще.

Сверхосторожность в быту

Поскольку угроза жизни, пусть чаще всего весьма маловероятная, существует везде: на улице, в транспорте, на отдыхе, в лифте, в ванной, на кухне и т. д., – то сверхосторожность в быту неизбежно приведет к определенным затруднениям в повседневной жизни людей. Усилятся существующие и возникнут новые фобии.

Особенно в этой связи стоит отметить транспортфобию. Сегодня непреодолимый страх перед авиаперелетами испытывают до 15% людей, а дискомфорт – еще 70%. «Новая осторожность» может поменять эти цифры местами. В общих чертах легко представить, какой ущерб это нанесет, например, индустрии туризма, авиатранспортному комплексу, производителям самолетов, их комплектующих, предприятиям по изготовлению алюминия, титана, авиатоплива и т. д.

Новая транспортфобия также неминуемо приведет к сокращению контактов в науке, политике, культуре, спорте, негативно отразится на деловых и производственно-технологических связях. Последнее, в условиях усиливающейся глобализации мировой экономики и постоянно возрастающего уровня разделения труда, чревато еще более серьезными социально-экономическими последствиями.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.