

ГЛАВА II.

Народонаселение.

Численное доказательство прогресса нашего времени, по сравнению с прошлыми веками. — Возрастный состав народа на севере у половины всего человечества. — Предельный и средний возрасты пародов. — Переходное состояние России.

Почти все суждения мудрецов древних временъ и большинства новыхъ носятъ характеръ качественный, а въ этомъ случаѣ очень легко впадать въ софизмы, какъ это показалъ особенно ясно во многихъ диалогахъ Платонъ. Когда идѣо идетъ о чисто духовныхъ предметахъ и отношенияхъ, тогда и по настоящее время въ огромномъ большинствѣ случаевъ приходится ограничиваться качественными сторонами обсуждаемыхъ предметовъ. Оттого тутъ столь часто встрѣчаются явные ошибки и разительные противорѣчія въ сужденіяхъ, исходящихъ, по видимости, изъ однѣхъ и тѣхъ же посылокъ. Но вотъ уже два или три столѣтія, особенно съ того времени, какъ Галилей и Ньютона повернули все естествознаніе при помощи не столько качественныхъ, сколько количественныхъ соображеній и показали, что этимъ путемъ легче всего можно достигнуть познанія невидимаго, какъ-бы видимаго, и быть увѣреннымъ въ желаемомъ и ожидаемомъ какъ-бы въ настоящемъ, и съ тѣхъ поръ во всѣхъ частяхъ науки, т. е. во всемъ исканіи истины, стремятся по возможности разыскать численные, измѣримые признаки, свойства и отношенія, чтобы руководясь ими находить количественные законы, носящіе название эмпирическихъ или опытныхъ. Этимъ путемъ лучше и тверже, чѣмъ прежними путями, укрѣпилась увѣренность въ существованіи незыблемыхъ Божескихъ законовъ, логическую причину которыхъ часто вовсе и не

знаютъ или только предполагаютъ гипотетически безъ всякой увѣренности въ истинѣ предположеній. Такъ въ сущности намъ и до сихъ поръ темна причина такого основнаго закона, какъ Ньютоновъ законъ тяготѣнія, что однако никакъ не препятствуетъ пользоваться имъ съ полной увѣренностью въ бесконечномъ числѣ случаевъ. Древнему человѣку нужно было исходить изъ начала всѣхъ началь, что въ сущности и привело древній міръ къ розни и надежнѣю. Еще и понынѣ нерѣдко встрѣчается научное стремленіе признавать справедливымъ и общимъ только то, что становится понятнымъ, исходя изъ ряда качественныхъ убѣждений, свѣдѣній и обобщеній, полученныхъ ранѣе, такъ что несомнѣнному даже количественному свидѣтельству дѣйствительности часто до тѣхъ поръ не вѣрять, пока дедуктивнымъ путемъ не найдутъ надлежащихъ объясненій. Особенно ясный примѣръ этому видѣнью нерѣдко въ изслѣдованіяхъ по вопросамъ политической экономіи, когда сомнѣваются въ истинномъ значеніи протекціонизма, хотя не рѣшаются отрицать явной пользы отъ него въ дѣйствительности. Новый человѣкъ, становясь реалистомъ, болѣе скромъ и довольствуется постиженіемъ доли истины, надѣясь по частямъ открыть всѣ ея тайны. До нашихъ дней это относится преимущественно къ міру виѣшнему или материальному, однако уже существуетъ ненапрасное стремленіе приложить тотъ же путь, исходя изъ дѣйствительности, измѣренной съ возможною полнотою — къ изученію духовныхъ явлений. Соціальный міръ или дѣла, относящіяся къ людямъ и ихъ отношеніямъ, занимаютъ здѣсь въ нѣкоторомъ смыслѣ средину и съ нея естественно было людямъ начать переходъ отъ изученія веществъ къ изученію духа. Въ соціальныхъ же отношеніяхъ количественные величины добываются путемъ собранія статистическихъ свѣдѣній. Сколько либо точная статистика съ ея методами и анализомъ началась, можно сказать, только въ XIX вѣкѣ. Говоря о народномъ благѣ, можно, по манеру древнихъ, ограничиваться качественными отношеніями, но лучше, т. е. вѣроятнѣе, достичь какого-нибудь успѣха, пользуясь при этомъ числами статистики. Въ своемъ изложеніи я такъ и стараюсь поступать во всемъ томъ, для чего имѣется готовый запасъ статистическихъ данныхъ; ихъ часто не достаетъ, и они несомнѣнно очень

сложны; изъ нихъ можно извлекать лишь первые эмпирические выводы, но руководствуясь ими все же можно быть увѣреннымъ въ томъ, что всякия заключенія будуть болѣе правдивы и скорѣе приведутъ къ начальнымъ истинамъ, чѣмъ всякое соображеніе чисто логического свойства съ идеальными или материальными предвзятыми качественными посылками.

Въ начинамъ рядѣ мыслей и соображеній, касающихся народнаго блага, на первомъ мѣстѣ, въ указанныхъ отношеніяхъ, должно поставить соображенія, касающіяся народонаселенія вообще, потому что какъ бы тамъ ни было, съ какой бы точки отиправленія мы не пошли, во всякомъ случаѣ благо народное есть дѣло общее, касающееся совокупности людей, сложившихся въ народы и государства ради тѣхъ или иныхъ цѣлей. Собранія статистическихъ данныхъ о народонаселеніи нынѣ уже весьма многочисленны, и я кладу за симъ въ основу всѣхъ своихъ разсужденій численные результаты, добытые въ переписяхъ. Стараюсь воздержаться при этомъ по возможности даже отъ разсмотрѣнія того коренного вопроса, которымъ съ древности занималось человѣчество, а именно, воздерживаюсь отъ разрѣшенія вопроса о томъ, нужно-ли для блага человѣчества вообще и для блага отдельныхъ народовъ умноженіе народонаселенія, или оно посдѣ нѣкотораго предѣла представляетъ вредную сторону предмета. Древніе, начиная съ Ликурга и римскихъ законодателей, считали первымъ благомъ народнымъ умноженіе числа людей. Такого же воззрѣнія и нынѣ держится по инстинкту масса человѣчества и, высказываясь кратко, мнѣ наиболѣе симпатично такое представление, но я знаю, что въ новѣйшее время, особенно послѣ того, какъ наиболѣе энергическіе люди изъ Западной Европы стали выселяться въ Америку, и въ особенности со временемъ Мальтуса, существуетъ весьма развитое разсужденіе, требующее ограниченій въ размноженіи человѣчества, руководясь преимущественно тѣмъ соображеніемъ, что для безпредѣльного увеличенія человѣчества полагается предѣлъ въ ограниченности земной поверхности, тѣмъ, что средства для существования заимствуются съ этой поверхности и не могутъ безпредѣльно умножаться, тѣмъ, что при возрастаніи народонаселенія возрастать будто бы должна и бѣдность, такъ

какъ благъ земныхъ не хватить для всѣхъ, и тѣмъ наконецъ, что рай земной и золотой вѣкъ привыкли видѣть въ начальномъ бытѣ человѣчества, вслѣдъ за его твореніемъ и развитіемъ въ тропическихъ условіяхъ, гдѣ сама природа даритъ людямъ всѣ условія существованія. Минѣ кажется совершенно излишнимъ вновь опровергать посылки этого рода и узкую ограниченность Мальтусовскаго ученія, потому что достаточно указать на одно то, что постѣ Мальтуса, хотя прошло 70 лѣтъ, блага въ человѣческой жизни не убавились, а прибыли, и бѣдствія, подобныя голодовкамъ, сплошному мору людей и крупнымъ истощительнымъ войнамъ не увеличились, а явно уменьшились. Не понадобится мнѣ разбирать этотъ предметъ еще и потому, что всякому реалисту очевидно, что мы живемъ въ такую эпоху, когда для увеличенія населенія и средняго народнаго блага не видно еще никакихъ естественныхъ преградъ, такъ какъ земной поверхности еще много пустуетъ, а разселеніе далеко отъ равнomoerности, въ добычѣ же пищи и всякихъ средствъ къ жизни виденъ явный прогрессъ, такъ что данная площадь земли нынѣ даетъ или можетъ давать несомнѣнно гораздо болѣе, чѣмъ давала за сто лѣтъ сему назадъ, впереди же и подавно, если реальная знанія, промышленность, торговля, пути сообщенія, стремленіе къ міролюбію и т. п. не будутъ ослабѣвать и станутъ продолжать развиваться въ такой же мѣрѣ, какъ въ послѣднее время. Допустимъ даже то, что со временемъ достигнется повсюду Мальтусовская тѣснота населенія, не позволяющая общаго умноженія достатка вмѣстѣ съ умноженіемъ народно-населенія, все-же не иначе какъ съ отвращеніемъ должно отнести къ практическимъ выводамъ Мальтуса, касающимся искусственныхъ, сознательныхъ и прямыхъ мѣръ къ уменьшенію возрастанія населенія, уже потому, что это возрастаніе при современному положеніи вещей, а тѣмъ болѣе при предстоящемъ, необходимо должно вести за собой развитіе просвѣщенія (безъ него же нельзѧ и ждать густоты населенности) и всей частной сознательности людскихъ дѣйствій, а вмѣстѣ съ ними и того, что называется нервиостью, и тогда навѣрное само собой должно наступить нѣкоторое равновѣсіе между естественнымъ стремленіемъ къ размноженію и трудностью обеспеченія возрастающаго поколѣнія, что и должно само собой, безъ какихъ-либо искусственныхъ мѣръ, приве-

сти къ высшему или предѣльному количеству людей на землѣ — пока не найдутся новые средства для ихъ обезпеченности и общаго прогресса, вродѣ добычи при помощи морей не только питательныхъ веществъ, но и всѣхъ другихъ условій жизни, или вродѣ искусственнаго на фабрикахъ и заводахъ, а не на поляхъ и лугахъ, добыванія питательныхъ средствъ. Съ реальной точки зрѣнія такая эпоха еще далека, какъ видно уже изъ грубаго расчета. Окружность земного экватора равна 40077 километрамъ, а меридiana — 40008 километрамъ (сред. радиусъ = 6373 км.), общая поверхность земли около 510 миллионовъ кватратныхъ километровъ; суши, ис считая сѣверныхъ и южныхъ полярныхъ областей, пока еще не известныхъ, составляетъ около 135 милл. квадратныхъ километровъ. Изъ этой поверхности суши при современномъ состояніи вещей должно исключить площасть, занимаемую полярными тундрами, скалистыми горными хребтами и бесплодными песчаными пустынями вродѣ Сахары, хотя человѣчество вѣроятно воспользуется со временемъ и ими для умноженія условій жизни. Исключенію такимъ образомъ подлежитъ никакъ не болѣе, какъ 60 милл. квадратныхъ километровъ суши, неспособной нынѣ къ культурѣ, все же остается по крайней мѣрѣ около 75 милл. квадратныхъ километровъ земли, прямо нынѣ способной къ разведенію растеній, животныхъ и къ жизни человѣка. Отчисляя отсюда почти цѣлую четверть поверхности для возведенія жилищъ и вообще зданій, на дороги, воды и т. п., все же получимъ въ реальности цифру не менѣе 56 милл. квадратныхъ километровъ пригодной для растительности. Изъ нея отчислимъ еще одну четверть на лѣса, такъ какъ при нынѣшнемъ состояніи цивилизациіи лѣса должно считать нужными людямъ для правильнаго веденія всего ихъ хозяйства, хотя со временемъ быть можетъ придетъ эпоха, когда лѣса станутъ давать свои особыя питательныя вещества, а не такъ, какъ нынѣ — только топливо и подѣлочный материалъ для стройки, мебели, бумаги и т. п. Тогда, за вычетомъ лѣсной площади, все же остается для культуры не менѣе 42 милл. квадратныхъ километровъ — или болѣе 4-хъ миллиардовъ гектаровъ — или около того же десятинъ. Вообще для всей суши можно нынѣ смѣло считать лишь третью земли пригодной и свободной для сельско-хозяйственной обработки. Но если

взять лучшія большія и теплія страны, почти лишенныя негодной земли, то все же надо отчислить на жилье, дороги, воды не менѣе по крайней мѣрѣ $\frac{1}{3}$ поверхности, а потому въ лучшихъ случаихъ для сельского хозяйства можно выдѣлить до двухъ третей всей земли. Не вдаваясь въ разсмотрѣніе, сколько питательныхъ веществъ можетъ дать гектаръ или десятина земли въ разныхъ климатахъ, не подлежитъ сомнѣнію, что уже нынѣ на 131.508 квадратныхъ километрахъ всей земли (безъ всякихъ исключений: скаль, городовъ, горъ и проч.) на Явѣ живеть болѣе 26-ти миллионовъ жителей, т. е. приходится уже по 2 человѣка на гектаръ всей земли или по 3 чел. на гектаръ обрабатываемой и способной къ обработкѣ земли, и что въ китайской провинціи Фокіенъ, лежащей противъ Формозы, тѣснота населенія такова-же, или еще больше, потому что ея поверхность менѣе 99.800 км. килом., а жителей болѣе 22 милл. Ни Ява, ни Фокіенъ не нуждаются въ привозномъ хлѣбѣ или лишь въ ничтожно маломъ, то есть могутъ прожить своими средствами; правда жители эти не богаты, даже по временамъ сильно бѣдствуютъ, но таковы свойства всѣхъ чисто земледѣльческихъ странъ и мы всѣ знаемъ, что бѣдность этихъ странъ зависитъ не отъ недостатка питания въ общемъ среднемъ, а исключительно отъ первичной простоты всего обихода этихъ странъ, отъ отсутствія въ нихъ должной свободы труда, образованности и предпріимчивости, а также, вѣроятно, отчасти и отъ недостатковъ ихъ общественного устройства. Но нельзя забыть, что это страны тропическія, съ климатомъ и почвой особо благопріятными для растительности и далекими отъ средняго. Къ нему ближе страны Европы. Возьмемъ и здѣсь примѣры тѣсноты. Вся поверхность собственно Англіи и Валліса (Уельса), безъ исключений (горъ, городовъ, дорогъ, лѣсовъ, и т. п.), равняется 151 тысячамъ квадратныхъ километровъ, на которыхъ живеть болѣе 32-хъ миллионовъ жителей, слѣдовательно приходится (ибо въ одномъ квадратномъ километрѣ 100 гектаровъ) опять болѣе 2 человѣкъ (на всякий гектаръ), а по исключеніи $\frac{1}{3}$ земли на скалы, внутреннія воды, жилища, дороги и лѣса, на гектаръ земли способной къ обработкѣ—болѣе 3-хъ жителей. Въ Бельгіи (поверхность 29.456 кв. километр., жителей болѣе $6\frac{1}{2}$ милл.) тѣсноты еще болѣе. Правда Англія и Бельгія ввозятъ хлѣбъ

и другія питательныя вещества, но не потому, чтобы не могли разводить ихъ въ достаточномъ количествѣ для питанія своего народа, но лишь потому, что въ этихъ странахъ, вслѣдствіе развитія другихъ видовъ промышленности, дороговизны земли и труда и дешевизны привознаго хлѣба, нынѣ невыгодно заниматься хлѣбопашествомъ, а аграрные и политическіе порядки давно внушили, особенно въ Англіи, мысль о большой выгодности для всего блага народа развивать преимущественно другіе виды промышленности и на нихъ основать народное богатство, что какъ известно и удалось. Площадь Германія, опять безъ вычета городовъ, горъ, лѣсовъ и т. п., равняется 540.750 квадратнымъ километр., на которыхъ живеть 57 миллионовъ жителей, слѣдовательно въ среднемъ приходится на 1 гектаръ болѣе одного жителя. Отчислить изъ всей земли Германіи на горы, города, лѣса и т. п. необходимо по крайней мѣрѣ 180 тысячъ кв. километровъ, такъ что останется для обработки удобныхъ земель около 360 тысячъ кв. километровъ или 1,6 чел. на гектаръ. Но Германія обрабатываетъ и оставляетъ подъ лугами, судя по официальной таксациі 1893 года, 35 миллионовъ гектаровъ, т. е. въ ней культура доведена до возможнаго нынѣ предѣла, и она, какъ известно, ввозитъ хлѣбъ, т. е. своего ей недостасть при современныхъ порядкахъ хозяйства, въ известной мѣрѣ уже улучшенного. Поэтому для такихъ странъ, какъ Германія съ ея климатомъ, нельзя нынѣ считать болѣе, какъ трехъ жителей на два гектара сельскохозяйственныхъ земель. Въ Россіи, хотя всей земли въ цѣломъ еще очень много, есть уже мѣстности, где тѣснота достигла англійской и германской. Та сѣверо-восточная часть клинскаго уѣзда (на С. В. отъ николаевск. жел. дороги), где расположено мое имѣніе, такъ же густо населена какъ Англія или Бельгія. Тамъ народъ не голодаетъ, потому что есть много фабрикъ и заводовъ, но ему не достаетъ своего хлѣба на цѣлый годъ, съ весны уже покупаютъ хлѣбъ, но я прямо вижу, какъ много земель еще пустуетъ въ этихъ частяхъ клинскаго уѣзда. Если бы ихъ заставали, хлѣбовъ былъ бы избытокъ; не заставлять же только потому, что есть на что купить недостающій хлѣбъ. Въ Полтавской губерніи всей земли около 5 миллионовъ гектаровъ, а способной къ земледѣлію и скотоводству вѣроятно не менѣе 4 миллионовъ гектаровъ, жителей

же въ 1897 году было 2,8 миллионовъ, т. е. на каждого приходится около $1\frac{1}{2}$ десятины сельско-хозяйственной земли. Въ Петроковской губерніи всей земли 1223 тысячъ гектаровъ, а жителей было въ 1897 году 1409 тысячъ, слѣдовательно и всей земли здесь приходится на жителя меньше, чѣмъ въ Германіи, а способной къ земледѣлію и подавно. Не умножая примѣровъ, можно поэтому съ увѣренностью сказать, что уже въ наше время одного гектара земли, способной къ культурѣ, достаточно въ среднемъ для всей земли не менѣе какъ на двухъ жителей, т. е. не подлежитъ сомнѣнію, что вычтя лѣса, города, дороги, скалы и вообще не способная къ культурѣ земли, нынѣ должно расчитывать на возможность получить съ одного гектара культурной земли въ среднемъ по крайней мѣрѣ столько растеній и животныхъ, сколько нужно для двухъ жителей. Со временемъ конечно урожай еще возрастутъ, но, даже ограничиваясь пропорціей два человѣка на гектаръ культурной земли, можно видѣть, что нынѣ на землѣ можетъ жить не менѣе 8 миллиардовъ людей на вышесчисленномъ количествѣ земли, способной къ культурѣ, т. е. на 4 миллиардахъ гектаровъ. Живеть же на землѣ, какъ должно нынѣ признать, не болѣе 1,6 миллиарда людей¹⁾). Слѣдовательно всякая Мальтусовскія бредни нынѣ къ дѣлу не относятся; человѣчество ихъ и не слушается, несомнѣнно размножаясь.

Естественный приростъ человѣчества, т. е. годовой перевѣсъ рождаемости противъ смертности, въ разныхъ странахъ различенъ и для жителей всей земли въ среднемъ его можно принять нынѣ въ 1%, т. е. въ годъ прибавляется на

¹⁾ Въ общепринятыхъ таблицахъ Хюбнера (Otto Hubner's Geographisch-statistische Tabellen t. 1902 herausgegeben t. professor Juraschek, pag. 93) дается общее населеніе земли въ 1539 миллионовъ. Подобные же цифры встречаются у многихъ изслѣдователей. Ихъ должно считать нынѣ женными, чѣмъ дѣйствительность, главнымъ образомъ по двумъ причинамъ. Во-первыхъ, потому, что текущій приростъ населенія странъ послѣ переписи рѣдко принимается въ должное вниманіе. Во-вторыхъ, потому, что населеність Китая почему-то стали за послѣднее время уменьшать и призываютъ въ 330 миллионовъ жителей, тогда какъ недавній (1903 г.) подсчетъ числа жителей показалъ тамъ $426\frac{1}{2}$ миллионовъ жителей. На этихъ основаніяхъ, мнѣ кажется, необходимо нынѣ признать, что общая населеність земли достигла по крайней мѣрѣ 1600 миллионовъ, что я и положилъ въ основание своихъ дальнѣйшихъ соображеній.

100 человѣкъ по 1 человѣку. Въ Россіи этотъ приростъ выше, чѣмъ въ остальныхъ частяхъ Европы, именно никакъ не менѣе 1,4%. Въ другихъ Европейскихъ странахъ онъ пониже, напримѣръ: въ Голландіи, Германіи и Норвегіи около 1,3%, въ Англіи, Швеціи, Италии и др. отъ 0,8 до 1,2%; въ Іспаніи, Швейцаріи и т. п. менѣе 1%; а во Франціи за послѣднее время близокъ къ 0%, хотя въ ней приходится не болѣе какъ 72 жителя на квадратный километръ въ среднемъ¹⁾. Въ Сѣверо-Американскихъ штатахъ, надъ числомъ жителей которыхъ мы далѣе остановимся подробнѣе, естественный приростъ несомнѣнно болѣе 1%; то же можно сказать объ Южной Америкѣ. На Явѣ, гдѣ переписи ведутся уже давно и гдѣ голландское правительство мудро и мягко править народомъ, приростъ превышаетъ 1%. Въ Японіи онъ такъ-же несомнѣнно значительно выше 1%. Въ Азіатской Индіи, находящейся подъ Англійскимъ владычествомъ, естественный приростъ долго былъ не менѣе 0,7% и только въ 90-хъ годахъ опустился вслѣдствіе смертности отъ голода до трети процента. Для Китая, Сіама и сосѣднихъ странъ, какъ и для совокупности всей Африки, приростъ хорошо не извѣстенъ, но путешественники единогласно показываютъ, что дѣтей въ этихъ странахъ множество, а потому едва ли можно полагать, что тамъ естественный приростъ менѣе 1%.

¹⁾ Общизвѣстенъ фактъ, что послѣднія переписи (до 1901 г.) показали во Франціи или ничтожный приростъ, или даже его полное отсутствіе. Надо полагать, что, завладѣвъ Тонкиномъ и Мадагаскаромъ и расширяя свои африканскія владѣнія, Франція выселила за послѣднее время въ нихъ не малос число трудоспособныхъ жителей, отчего и понизился въ ней дѣятельный приростъ. Но и помимо этого все же несомнѣнно, что Франція за послѣднее время имѣть малый естественный приростъ, т. е. перевѣсть рождаемости надъ смертностью. Миѣ кажется, что причину этому должно искать прежде всего въ томъ современномъ французскомъ скопидомствѣ, при которомъ хозяинъ и хозяйка желая ежемѣсячно хоть что нибудь отложить, немало заботятся о томъ, чтобы не увеличить семейные расходы отъ прибыли дѣтей. Съ точки зрѣнія малтузіанцевъ французы уже дошли до пониманія необходимости ограниченія народонаселенія и не хотятъ увеличивать число бѣдняковъ. Но извѣстно съ другой стороны, что французы принадлежать къ богатѣйшимъ народамъ именно благодаря склонности откладывать часть своихъ доходовъ и передовые французы по моему мнѣнію правильно понимаютъ предметъ, когда скрѣбятъ о громадномъ уменьшениі прироста.

На основании этого можно съ увѣренностью утверждать, что общий приростъ человѣчества въ настоящее время, если не равенъ 1%, то близокъ, хотя есть сравнительно небольшія страны, подобная Франціи, гдѣ народонаселеніе почти не возрастаетъ, и есть народы или ихъ отпрыски или части, вымирающіе, подобно нашимъ самоѣдамъ или нѣкоторымъ природнымъ жителямъ Новой Зеландіи и нѣкоторымъ индѣйскимъ племенамъ. Такое вымирание цѣлыхъ народовъ или племенъ подъ вліяніемъ встрѣчи съ другими народами несомнѣнно существовало въ прежнее время въ огромныхъ размѣрахъ. Войны, вытѣсненіе народовъ другъ другомъ, моровая язва всякаго рода и такие первичные обычаи, какъ людоѣдство, дѣйствовали въ ту же сторону. Все это слѣдуетъ замотать на усть тѣмъ, кто, говоря о благѣ народномъ, ссылается на времена прошлыхъ періодовъ человѣчества. Численный расчетъ еще яснѣе подтверждаетъ это, показывая, что въ прошлые времена жизни людей, хотя и былъ избытокъ земли, размноженіе людей шло гораздо медленнѣе, чѣмъ идетъ нынѣ, и доказывая этимъ, лучше, чѣмъ какими нибудь другими способами, дѣйствительные успѣхи (прогрессъ) человѣчества, такъ какъ увеличеніе наличности дѣйствительнаго прироста народонаселенія можетъ происходить только при улучшении общихъ жизненныхъ условій, при уменьшеніи гибели части людей и при убыли слезъ отцевъ и матерей, видящихъ погибель дѣтей отъ недостатковъ-или нитанія, или отъ войнъ, или отъ болѣзней и пороковъ. Исходя изъ современного количества жителей земли, равнаго 1,6 миллиардамъ, и изъ современного средняго прироста въ 1%, легко вывести, что первый миллионъ людей при современному среднемъ приростѣ жилъ бы не болѣе, какъ за 750 л. отъ нашего времени, т. е. около 1150 г. по Р. Х. ¹⁾). Несомнѣнно, что человѣчество даже Китайское, Ассирійское было

¹⁾ Въ алгебраическомъ отношеніи расчетъ подобнаго рода очень простъ. Если принять, что каждому одному м. жителей по истечениіи года отвѣчаетъ постоянно по 1,01 м. жителей, то 1600 миллионовъ даутъ чрезъ x лѣтъ x миллионовъ по равенству (легко решаемому въ логарифмахъ):

$$x = 1600 (1,01)^n.$$

Если x менѣе 1600 милл., то и очевидно будетъ отрицательнымъ. Въ данномъ примерѣ $x = 1$ милл., а потому $n = 742$ года, т. е. около

уже очень многочисленно за 4000 лѣтъ до Рождества Христова, т. е. тысячъ за шесть лѣтъ до нашего времени. Отсюда несомнѣнно слѣдуетъ, что въ эти 6000 лѣтъ, несмотря на то, что земли приходилось на каждого больше, чѣмъ нынѣ, средній приростъ несомнѣнно былъ ниже современаго, а это значитъ, что древніе порядки были не лучше, а много похуже современныхъ, и тѣ, которые плачутся о давно прошедшемъ, вовсе не имѣютъ въ виду реальнаго общаго блага, руководятся же только слашавыми предразсудками.

Если считать, что приростъ сохранится и впредь близкимъ къ 1%, т. е. число жителей всей земли будетъ удваиваться примерно въ 60—70 лѣтъ, то черезъ 100 лѣтъ, т. е. къ 2000 году, получится жителей на землѣ болѣе 4 миллиардовъ, и тогда тѣснота будетъ такая же почти повсюду, какъ теперь въ Германіи. Этимъ численнымъ способомъ совершенно просто и наглядно, т. е. реально, объясняется причина того, что всѣ передовыя страны съ густымъ населеніемъ, даже маленькая Бельгія, въ наши дни озабочены пріобрѣтеніемъ колоній. Англія, Франція и Германія и тутъ стоять впереди всѣхъ другихъ народовъ, а Россія заблаговременно и дальновидно заняла соединія съ нею пустыни. Этому же помогаютъ еще въ большей мѣрѣ распространеніемъ такихъ специальныхъ реальныхъ знаній, которыя даютъ и еще болѣе обѣщаютъ дать

1150 года было бы не болѣе одного миллиона всѣхъ людей на землѣ, если бы они размножались съ такою же быстротой, какъ нынѣ.

Для ясности присовокуплю небольшую таблицу, показывающую число лѣтъ, когда наступаетъ удвоеніе, возрастаніе въ 10 разъ, въ 100 и въ 1600 разъ числа жителей при разныхъ величинахъ прироста:

Приростъ вт. %	Наступающее увеличеніе числа жите- лей въ			
	2 раза.	10 разъ.	100 разъ.	1600 разъ.
3	чрезъ 23,4	75	156	250 "
2	" 35,0	118	232	373 "
1,5	" 46,5	154	308	495 "
1	" 69,7	231	462	742 "
0,5	" 139,0	462	924	1479 "
0,1	" 694	2304	4608	7383 "

Можно навѣрное утверждать, что за 7500 лѣтъ отъ нашего времени было на свѣтѣ ужъ не менѣе 1 милл. людей, а потому во всю тысячелѣтнюю исторію человѣчества общій средній приростъ, бытьничтожно малъ, менѣе 1 человѣка на 100 въ годъ. Тамъ ли видѣть „золотой векъ“?

какъ всякия новыя полезныя занятія людямъ, такъ и умноженіе производительности всей земли. Всего-же важнѣе для общей цѣли нашихъ статей обратить вниманіе на то, что нынѣшній порядокъ теченія дѣлъ во всемъ мірѣ, особенно отсутствіе губительныхъ войнъ, заботы о прекращеніи распространенія повального мора людей (чума, холера) и развитіе сношеній всѣхъ странъ по морямъ и желѣзнымъ дорогамъ привели къ тому, что жить всѣмъ людямъ во всемъ мірѣ стало немного полегче, чѣмъ было еще недавно, и люди стали отъ этого размножаться больше, чѣмъ прежде. Именно тутъ прежде всего должно искать причину перемѣны множества прежнихъ основныхъ понятій и необходимости найти новые способы жизни людской (см. вступленіе). Въ числѣ моихъ завѣтныхъ мыслей на первомъ мѣстѣ стоять вопросы этого рода, оттого съ нихъ и началь. Причину перемѣнъ, наступившихъ въ мірѣ, нельзя приписать ничему иному, какъ распространенію во всемъ человѣчествѣ того, что называется гуманностью или человѣчностью, того, что содержится въ понятіяхъ современныхъ реалистовъ о возможности избѣжать войнъ, того, что заставляетъ заботиться больше о дѣтяхъ, чѣмъ было прежде, и того, что содержится въ широкомъ понятіи о свободѣ труда. Еще недавно, очень недавно, не была видна впереди тѣснота земли, а теперь она для зрячаго совершенно очевидна, и нельзя отказать Мальтусу въ томъ, что онъ изъ первыхъ ее увидаль въ будущемъ. Но онъ не видѣлъ ни того, что наука будетъ находить возможность расширенія всѣхъ условій жизни, ни того, что только при тѣснотѣ населенія и при развитіи всякихъ видовъ промышленности, является совершенно живая насущная необходимость въ просвѣщеніи, въ развитіи свободы труда, и во всемъ прогрессѣ человѣчества, ни того, что при большой массѣ людей больше, чѣмъ при маломъ ихъ количествѣ, затрудняются все тѣ дѣла, которые вредятъ обществу и которые даютъ лишній необходимости перевѣсь немногимъ надъ остальными, ни того, наконецъ, что вообще, чѣмъ тѣснѣе, тѣмъ дружнѣе. Тѣсноты людей не то что слѣдуетъ избѣгать, но необходимо искать, чтобы жизнь шла не черепашнимъ шагомъ, а скорымъ, современнымъ, бодрымъ. Это относится столько же ко всему міру, сколько и къ Россіи, если она продолжить Петромъ Великимъ завѣщанный, Але-

ксандромъ III реально начатый порядокъ развитія всѣхъ видовъ промышленности, въ томъ числѣ и земледѣлія. Если съ промышленностью русскій народъ начнетъ—хоть немнога богатѣть, какъ онъ явно богатѣть у меня на глазахъ въ Клинскомъ уѣздѣ, то онъ не перестанетъ плодиться и еще умножить приростъ, тогда всѣмъ хватитъ хлѣба, если не своего, то покупного, и удваиваясь примѣрно въ 40 лѣтъ (приростъ = 1,4%), онъ неизбѣжно выдѣлитъ большой процентъ жителей для развитія другихъ видовъ промышленности и для профессиональной дѣятельности всякаго рода, что вмѣстѣ съ развитіемъ просвѣщенія и составить силу народную, дасть возможность поддержать свою самостоятельность и развить свои особенности. Не о задержкѣ прироста здѣсь можетъ быть рѣчь, а объ поддержаніи его и объ умноженіи условій жизни будущихъ поколѣній. О томъ, что для этого по мосму мнѣнію особенно важно сдѣлать, и будетъ говориться въ части дальнѣйшихъ моихъ статей.

Средняя величина прироста по всей видимости, хотя и не сплошь, имѣеть всѣ шансы возрасгать до нѣкотораго предѣла, а затѣмъ по всей достовѣрности должна будетъ или остановиться, или падать, такъ какъ для безпредѣльнаго роста количества людей несомнѣнно долженъ существовать предѣлъ, опредѣляемый ограниченностью земной поверхности. Но нынѣ ничто не указываетъ на близость достижениія не только предѣла прироста общаго числа жителей, но и общаго числа людей. Во всякомъ же случаѣ современную эпоху человѣчества должно считать болѣе благопріятною для возрастанія числа жителей, чѣмъ какую либо изъ предшествующихъ. Это составляетъ одинъ изъ вышнихъ признаковъ дѣйствительности современного прогресса человѣчества, такъ-какъ въ природѣ людей, какъ и всякихъ организмовъ вообще, вложено стремленіе къ размноженію, и о благѣ человѣчества нельзѧ говорить, не исходя изъ свѣдѣній о количествѣ народонаселенія.

Въ вопросѣ о народонаселеніи, послѣ прироста, на первомъ мѣстѣ во всѣхъ отношеніяхъ должно поставить распределеніе жителей по возрастамъ и поламъ. Послѣдняя сторона запроса представляетъ однако интересъ ограниченный въ экономическомъ смыслѣ, потому что повсюду въ мірѣ число мужчинъ и женщинъ близко другъ къ другу, иногда

не много болѣс, иногда не много менѣс, что общезвѣстно и что опредѣляетъ однако иѣкоторыя не особенно существенныя экономическія явленія. Распределеніе же по возрастамъ напротивъ того имѣть громадное значеніе во всѣхъ соціальныхъ отношеніяхъ, такъ какъ всѣ они опредѣляются трудомъ людей, а малолѣтніе и старики въ немъ не могутъ принимать участія. Какіе предѣлы возраста должно считать работоспособными и трудоспособными, это особый вопросъ, видоизмѣняющійся по географическимъ и соціальнымъ отношеніямъ странъ. Есть напримѣръ народы, у которыхъ на стариковъ возлагается трудъ правительственного совѣта, и есть народы, какъ Китайскій, гдѣ старики представляютъ экономическія единицы, къ которымъ относятся всѣ остальные младшія поколѣнія. Въ будущемъ должно ждать, что дѣти извѣстнаго возраста, примѣрно лѣтъ до 17, будутъ заняты сплошь ученіемъ, такъ какъ сдѣлаться человѣкомъ въ истинномъ смыслѣ можно будетъ со временемъ, только пройдя все усложняющейся кругъ готовой человѣческой мудрости, безъ чего нельзя плодотворно прожить. Если говорить объ умѣренныхъ и сѣверныхъ климатахъ, то настоящую трудоспособность должно считать не иначе, какъ въ возрастѣ 20 лѣтъ и не позже 60 лѣтъ. Здѣсь рождается очевидный вопросъ о распределеніи людей по возрастамъ. На первый взглядъ кажется, что оно не можетъ быть сколько нибудь единообразнымъ въ разныхъ странахъ и условіяхъ, но дѣйствительное исчисленіе ясно доказываетъ, что оно довольно однообразно въ странахъ, стоящихъ на близкой степени просвѣщенія, и мало различается даже при глубочайшемъ различіи живущихъ народовъ, напр. у японцевъ и англичанъ. Просвѣщеніе и тутъ играетъ свою роль главнымъ образомъ потому, что молодые организмы въ особенности въ первые годы жизни у народовъ непросвѣщенныхъ и небогатыхъ, вымираютъ въ большемъ количествѣ, не только отъ недостатка медицинской помощи и лишеній, но главнымъ образомъ отъ неразвитости матерей, на которыхъ лежитъ естественная обязанность ухаживать за дѣтьми малаго возраста, если отцы обязаны добывать средства для всей семьи. Но тамъ, гдѣ степень образованности и богатства народнаго близки между собою, тамъ распределеніе по возрастамъ оказывается поразительно сходственнымъ. Для показанія этого

изъ множества имѣющихъ данныхъ избраны мною числа подробныхъ переписей Германіи и Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки. Но въ этихъ послѣднихъ, какъ всякому известно, не малый процентъ жителей занимаютъ негры, индѣйцы и переселенцы разныхъ странъ, и этихъ послѣднихъ очевидно нельзя ставить въ одинъ разрядъ съ жителями, родившимися въ самихъ Штатахъ. Въ этомъ отношеніи Американскія переписи даютъ всю возможность сдѣлать различеніе, и приводимыя ниже числа относятся лишь къ бѣлымъ жителямъ штатовъ, родившимся въ нихъ отъ матерей и отцовъ урожденцевъ самихъ Штатовъ.

Приводимыя далѣе числа взяты не изъ послѣдней переписи Штатовъ (1900 г.), а изъ предшествующей одиннадцатой переписи 1890 г., такъ какъ томы послѣдней переписи дошли до меня лишь недавно. По одиннадцатой переписи всѣхъ жителей въ 1890 году было 62,6 миллиона, но въ ихъ числѣ природныхъ бѣлыхъ жителей отъ матерей и отцовъ, въ штатахъ родившихся, было только 34,3 миллиона и вотъ они то сочтены въ нашемъ дальнѣйшемъ расчетѣ (исключая лишь 47 тысячъ жителей неизвѣстнаго возраста). Въ прилагаемой таблицѣ для Германіи и Штатовъ приведены не только абсолютныя числа въ тысячахъ жителей каждого возраста, но и процентныя количества лицъ каждого возраста, чтобы дать легкую возможность сдѣлать сличеніе. Въ виду сходства процентныхъ чиселъ, въ послѣднемъ столбѣ данъ средній процентъ возрастнаго состава.

Исходомъ въ первомъ столбѣ служить возрастъ, считая 5 лѣтъ за единицу, и если стоитъ напримѣръ число 30—35, то это значитъ, что табличное число показываетъ число жителей въ возрастѣ болѣе 30 лѣтъ, но менѣе 35 лѣтъ. Приводить же числа по годамъ, напримѣръ: отъ 1 года до 2 лѣтъ или отъ 30—31 года, было бы не только неудобно по множеству чиселъ, но и непоучительно, потому что какойнибудь правильности можно ждать только отъ среднихъ большихъ величинъ, а въ мелочахъ и частностяхъ можно подразумѣвать всегда мелкія неправильности, зависящія отъ множества обстоятельствъ, напримѣръ: отъ недородовъ въ извѣстные годы, отъ войнъ, отъ присоединенія новыхъ областей и т. под., что падаетъ на опредѣленный времена, отличающія рожденію лицъ данного возраста. Такія частныя

вліянія до нѣкоторой степени сглаживаются, когда въ таблицахъ приведено количество людей въ возрастѣ, различающемся на 5 лѣтъ, какъ это слѣдуетъ въ прилагаемой таблицѣ. При томъ не подлежитъ сомнѣнію, что точность показанія возраста при переписяхъ сравнительно не велика, такъ какъ точная проверка о возрастѣ каждого жителя совершенно невозможна. Если же взять пятилѣтній промежутокъ, то для числа жителей каждого возрастнаго периода на 5, мы получимъ число жителей въ среднемъ возрастѣ, напримѣръ: изъ числа жителей 30—35 получимъ, для на 5, число жителей въ возрастѣ отъ 32 до 33 лѣтъ, что и обозначено далѣе чрезъ 33. При этомъ дѣлается конечно предположеніе, что въ теченіе 5 лѣтъ возрастаніе идетъ ариометически пропорционально годамъ, т. е. выражается линейнымъ образомъ по годамъ. Въ частности, т. е. въ узкомъ предѣлѣ лѣтъ, это всегда можно допустить, принимая во вниманіе возможныя погрѣшности каждого отдельнаго числа, отнесенаго къ году. Выражаясь алгебраически, всякую небольшую долю кривой линіи можно представить въ видѣ прямой линіи. Но это конечно не относится ко всей совокупности чиселъ, потому что они выражаются не прямую, а кривою линіею, которая одна и представляетъ свой особый интересъ, выражая собой измѣнчивыя отношенія между числомъ лѣтъ *n* и числомъ жителей даннаго возраста, которое мы означаемъ чрезъ *y*. Отношенія этихъ чиселъ мы далѣе разсмотримъ, приведя исходную таблицу. Оригинальные числа для Германіи взяты изъ *Statistisches Jahrbuch fǖr das Deûtsche Reich fǖr 1900*, страница 3, а для Штатовъ изъ *Abstract of the eleventh census 1890* стр. 58.

Изъ приведенной 1-ой таблицы видно, что относительное (процентное) число жителей разнаго возраста въ Германіи и Штатахъ чрезвычайно близко, отчего и можно было взять среднее и въ этомъ среднемъ *y*, отнесенномъ къ опредѣленному году *n*, можно ждать уже сглаживанія частныхъ погрѣшностей отдельныхъ переписей, потому что среднее относится къ 85 миллионамъ жителей. Этого же средняго, до нѣкоторой степени сглаженнаго, результата можно достичь еще лучше, складывая первоначально абсолютныя числа для Германіи и Штатовъ и выводя изъ этой суммы указанный результатъ по годамъ *n* чрезъ 5 лѣтъ. Такъ и

Таблица 1-я.

Возрастъ лѣтъ, отъ—до	Германія 1890—ХІ тысячъ жит.	Родившихся бѣльгіи въ С.-А. С.-Шта- такъ тысячъ жит.	Въ процентахъ.		
			Число жителей:		
			Германіи.	С. Штаты.	Среднее
0—5	6.429	4.551	13,01	13,28	13,14
5—10	5.531	4.432	11,19	12,93	12,06
10—15	5.412	3.965	10,95	11,57	11,26
15—20	4.803	3.553	9,72	10,37	10,04
20—25	4.257	3.185	8,61	9,29	8,95
25—30	3.745	2.545	7,58	7,43	7,50
30—35	3.387	2.377	6,85	6,93	6,86
35—40	2.920	2.054	5,91	5,99	5,95
40—45	2.689	1.719	5,44	5,02	5,23
45—50	2.442	1.471	4,94	4,29	4,62
50—55	2.139	1.256	4,33	3,66	4,00
55—60	1.729	935	3,50	2,73	3,11
60—65	1.423	795	2,88	2,32	2,60
65—70	1.145	579	2,32	1,69	2,01
70—75	772	418	1,56	1,22	1,39
75—80	395	245	0,80	0,71	0,75
80—85	155	128	0,31	0,38	0,34
85—90	45	47	0,09	0,14	0,12
90—N	9	16	0,02	0,05	0,04
Итого	49.428	34.270			

сдѣлано во второй таблицѣ въ столбцѣ, обозначенномъ чрезъ *y*, выражая опять число жителей въ процентахъ. Числа этого столба конечно очень близки къ числамъ послѣдняго столбца предшествующей таблицы. Но въ нихъ все же должно ждать рядъ разныхъ мелкихъ погрѣшностей, неиз-

бѣжно свойственныхъ какъ самимъ, такъ и расчитаннымъ изъ нихъ результатамъ.

Таблица 2-я.

Возрастъ лѣтъ, отъ — до	Въ 1890 г. жителей Германіи и С. Шта- товъ. Тысячи или процентовъ.	Въ возрастѣ отъ $x=1$ до n лѣтъ процентовъ жителей y , по пере- писи 1890 г.	По формулаѣ вели- чина y , считая: $N=103$; $N=110$ г.
0—5	10,980 или 13,12%	$n = 5$ $y = 2,62$	2,74 2,62
5—10	9,963 \rightarrow 11,90 \rightarrow	$n = 8$ $y = 2,38$	2,47 2,38
10—15	9,377 \rightarrow 11,20 \rightarrow	$n = 13$ $y = 2,24$	2,23 2,15
15—20	8,356 \rightarrow 9,98 \rightarrow	$n = 18$ $y = 1,99$	1,99 1,93
20—25	7,412 \rightarrow 8,89 \rightarrow	$n = 23$ $y = 1,78$	1,77 1,73
25—30	6,290 \rightarrow 7,52 \rightarrow	$n = 28$ $y = 1,50$	1,56 1,54
30—35	5,764 \rightarrow 6,88 \rightarrow	$n = 33$ $y = 1,37$	1,36 1,36
35—40	4,974 \rightarrow 5,94 \rightarrow	$n = 38$ $y = 1,19$	1,18 1,18
40—45	4,408 \rightarrow 5,27 \rightarrow	$n = 43$ $y = 1,05$	1,01 1,03
45—50	3,914 \rightarrow 4,68 \rightarrow	$n = 48$ $y = 0,93$	0,85 0,88
50—55	3,395 \rightarrow 4,06 \rightarrow	$n = 53$ $y = 0,81$	0,71 0,77
55—60	2,664 \rightarrow 3,18 \rightarrow	$n = 58$ $y = 0,63$	0,58 0,62
60—65	2,218 \rightarrow 2,65 \rightarrow	$n = 63$ $y = 0,53$	0,46 0,51
65—70	1,724 \rightarrow 2,06 \rightarrow	$n = 68$ $y = 0,41$	0,36 0,40
70—75	1,190 \rightarrow 1,92 \rightarrow	$n = 73$ $y = 0,28$	0,27 0,31
75—80	640 \rightarrow 0,77 \rightarrow	$n = 78$ $y = 0,15$	0,19 0,23
80—85	283 \rightarrow 0,34 \rightarrow	$n = 83$ $y = 0,07$	0,13 0,16
85—90	92 \rightarrow 0,11 \rightarrow	$n = 88$ $y = 0,02$	0,08 0,11
Всего 90	25 \rightarrow 0,03 \rightarrow	$n = \frac{N-90}{5} \rightarrow$ 0,01	0,05 0,10
	83,099 тыс. 100%	Сумма разностей $\Delta = +0,44$ $+0,36$ $-0,47$ $-0,43$	
		$M = 26,6$ 27,9	

Полученные такимъ образомъ числа для y приведены въ таблицѣ 2-ой въ столбцѣ со знакомъ y . Сличеніе этихъ чи-

сель съ ранѣе выведенными показываетъ, что разность между ними очень невелика и касается только десятыхъ долей процента, что допустимо уже по необходимости ждать въ переписяхъ лишь относительной точности, такъ какъ абсолютная точность ни въ этихъ, ни въ какихъ опытныхъ числахъ по самому существу невозможна.

Желая узнать сущность закона распределения жителей по возрастамъ, остановимся надъ соотношениемъ полученныхъ у и п. Для нихъ необходимо ждать еще изъ которыхъ отступлений, зависящихъ въ данномъ случаѣ, напримѣръ, отъ того, что въ 60 гг. въ Америкѣ господствовала междуусобица между Сѣверными и Южными штатами, а въ то же время Германія вела войну съ Австріей, и къ началу 70 годовъ вела большую войну съ Франціей, что должно было нарушать не только стройность чиселъ рождаемости, но и смертность для лицъ въ зреломъ военномъ возрастѣ, а это должно отразиться на числѣ жителей, родившихся въ этихъ и слѣдующихъ годахъ (т. е. для лицъ, имѣющихъ при переписи 30—40 лѣтъ), и на числѣ мужчинъ въ возрастѣ около 50—60 лѣтъ, потому что они были во время этихъ войнъ въ цвѣтущей молодости, преимущественно падавшей во время войнъ. Не упомяя подобныхъ примѣровъ, должно ясно сознавать, что наблюденіе и разсчетъ должны между собой немного отличаться, если отыскивается законъ нормального распределенія по возрастамъ, который одинъ представляетъ свой научный интересъ. Но и указанныя отступленія отъ нормы не должны по существу превосходить изъ какого-либо предѣла; напримѣръ: не должны касаться цѣлыхъ процентовъ, а ограничиваться ихъ долями, потому что числа извлечены изъ цѣлаго числа миллионовъ, а отступленія касаются только сотенъ тысячъ. Сколько мнѣ известно, еще никто не принимался за вопросъ о нормальному законѣ распределенія числа жителей по возрастамъ и, если я решаюсь приняться за такой трудный новый вопросъ, то лишь по той причинѣ, что вѣрю въ законъ большихъ среднихъ чиселъ и въ правильность всякихъ отношеній, кажущихся, на первый взглядъ, зависящими лишь отъ частной воли и отъ случайного сцѣпленія обстоятельствъ. Эта уверенность внушена долгимъ изученiemъ явлений природы, а оно приводитъ къ заключенію, что все крупное общее сред-

нее всегда оказывается закономѣрнымъ, хотя всегда состоять изъ ряда мелочей, носящихъ на первый взглядъ капризный индивидуальный характеръ. Максвелевская теорія газовъ лучшій примѣръ для этого, и я не упущу случая внушить молодежи склонность къ изученію представленій, подобныхъ Максвелевскимъ, если хотятъ разобраться въ вопросахъ соціологии. Не желая усложнить изложенія, я ограничиваюсь этимъ намекомъ и обращаюсь къ примѣру распределенія народонаселенія по возрастамъ, какъ къ такому, въ которомъ можно уже видѣть, значеніе общихъ крупныхъ чиселъ и закономѣрную въ нихъ стройность. Вѣдь механику, физику, химію изучали сперва исключительно приемами качественными и описательными, при чмъ были въ сущности рабами дѣйствительной природы, а понемногу становятся ея господами, подмѣтая присущую явленіямъ этого рода закономѣрность. Вѣль и тамъ изученію подлежать лишь частности и всякое измѣреніе сопряжено съ неизбѣжными погрѣшностями, а общее крупное оказывается состоящимъ изъ данного числа мельчайшихъ капризныхъ отдельностей, въ крупномъ же общемъ среднемъ всѣ эти мелкие капризы исчезаютъ и тогда выступаетъ основной, Божескій законъ, который одинъ дѣлаетъ рабовъ дѣйствительными господами предпринимаемаго и предстоящаго. Не только въ переносномъ, но и въ подлинномъ смыслѣ отдельный человѣкъ есть не что иное какъ атомъ, и въ совокупности людей, т. е. въ крупныхъ числахъ, до нихъ относящихся, должно ждать такой же простоты и правильности, какъ въ числахъ, получаемыхъ отъ такъ называемой мертвоя природы. Вотъ одна изъ тѣхъ завѣтныхъ моихъ мыслей, которую очень желательно мнѣ внушить будущимъ поколѣніямъ Русскаго юношества, приложеніе которой къ дѣйствительности я желалъ бы демонстрировать при помощи данныхъ о народонаселеніи и прежде всего о распределеніи по возрастамъ. Бѣглый взглядъ на графическое выражение зависимости между u и n показываетъ уже, что онѣ расположены по стройной или, какъ привыкли выражаться математически, правильной кривой линіи. Найти законность—значитъ найти алгебраическую зависимость между u и n , т. е. между возрастомъ и числомъ жителей этого возраста. Геометрическія соображенія простѣйшаго свойства показываютъ, что первое приближеніе

къ истинѣ получится уже тогда, когда эту зависимость представимъ въ видѣ вертикальной параболы, т. с. выразимъ:

$$y = A + Bn + Cn^2 \quad \quad 1$$

гдѣ А, В и С суть постоянныя числа, а y и n переменныя (ординаты и абсциссы кривой). Ни одной минуты я не думаю, что такое выраженіе есть окончательное и вполнѣ точное, утверждаю только, что оно очень близко удовлетворяетъ действительности и отступаетъ отъ нея лишь на величины не далекія, подобныя разностямъ между y -ми 1-ой и 2-ой таблицъ. Числа, разочтенные по формулѣ, приведены въ послѣднихъ столбцахъ 2-ой таблицы. Сходство вычисленныхъ и наблюденныхъ y наглядно показываетъ степень примѣнимости вышеозначенной формулы. Для ея нахожденія, т. е. для определенія численныхъ значеній коэффиціентовъ А, В, С, очевидно достаточно трехъ данныхъ, а ихъ гораздо больше. Каждые три данные y и n дадутъ свои коэффиціенты, нужно найти нѣкоторые вѣроятнѣйшіе А, В и С и можно было бы руководствоваться при этомъ правилами способа наименьшихъ квадратовъ, а такъ какъ я равно отстоять другъ отъ друга, то можно было бы прибѣгнуть къ извѣстному приему моего покойнаго друга П. Л. Чебышева, развитому мною при изслѣдованіи колебанія вѣсовъ. Но въ данномъ случаѣ есть два соображенія, упрощающія дѣло. Во первыхъ n есть число не безпредѣльно большое, а ограниченное нѣкоторымъ предѣломъ N , показывающимъ толькъ средний наибольшій возрастъ, примѣрно около 100 лѣтъ, до котораго доживаются люди въ настоящее время и при которомъ ихъ число владаетъ въ предѣлахъ точности опытныхъ чиселъ и выводимой формулы ¹⁾. Слѣдовательно при $n = N$

¹⁾ Я убѣжденъ, что этотъ предѣльный возрастъ N съ народами и вѣками измѣняется и даже имѣю поводъ полагать, что онъ въ послѣдствіи и съ развитіемъ образованности будетъ возрастать отчасти, какъ стараюсь показать въ дальнѣйшемъ изложеніи, т. с. полагаю Маусаниловы года не какъ единичное исключеніе, а какъ норму ожидать должно впереди, а не оплакивать гдѣ-то сзади. Франція до нѣкоторой степени уже начала оправдывать такое ожиданіе, потому что въ ней стариковъ въ возрастѣ 80 лѣтъ и выше гораздо большій %, чѣмъ у народовъ больше молодыхъ. По этой причинѣ мы особенно симпатичны попытки моего друга профессора Мечникова разыскывать физическую причину старчества и средствъ борьбы съ этими причинами. Дальше

величина u может быть принята равной нулю. Въ то же время должно признать прямо, судя по числамъ и дѣйствительности, что u или число жителей достигаетъ при возрастѣ N своей наименьшей величины, а потому на основаніи известнаго закона минимумовъ:

$B + 2Cn$ при этомъ $= O$, т. е.: $B = -2CN$.

Во-вторыхъ, выражая y въ процентахъ, очевидно, что сумма всѣхъ y -овъ отъ 0 до $N=100$, что разрѣшасть отношеніе между С и N и приводить къ слѣдующему выводу, касающемуся А, В и С въ формулѣ I, а именно¹⁾:

$$\begin{aligned}A &= CN^2 \\B &= -2CN \\C &= \frac{600}{N(N-1)(2N-1)}\end{aligned}$$

я подлагаю, что съ увеличениемъ процента бодрыхъ старииковъ человѣчество должно будетъ улучшаться, потому что такие старики, умудренныи опытомъ жизни, благотворно будутъ влиять на молодежь, какимъ-бы самомнѣніемъ она не заразилась. А. т. к. я жду увеличенія процента старииковъ въ будущемъ съ умноженіемъ общаго числа людей и всей цивилизациі, то въ этомъ нахожу своего рода успокоеніе, въ сущности основанное на томъ, что впереди человѣчеству будетъ лучше житься, чѣмъ жило до сихъ поръ. Сухая формула распределенія народонаселенія по возрастамъ и указаніе на то, что есть уже начало возрастанія числа старииковъ у народовъ наиболѣе образованныхъ, убѣждаютъ меня въ осуществимости такого „профессорскаго мечтанія“.

¹⁾ Для лицъ, интересующихся способомъ вывода этихъ равенствъ, сошлись на то, что они даны мною первоначально въ моемъ сочиненіи «Ученіе о промышленности» 2-й выпускъ стр. 159 и затѣмъ привожу изложеніе вывода, сдѣланное моимъ сыномъ И. Д. Менделевскимъ.

По смыслу вопроса коэффициенты уравнения

должны быть найдены такъ, чтобы удовлетворились слѣдующія условія:
 1) Наименьшее значеніе y въ ур. (I) должно быть при $n = N$ (заданномъ числѣ); 2) Это значеніе y должно быть = 0; 3) Сумма всѣхъ значений y въ ур. (I) при измѣненіи n отъ 1 до N [къ цѣлыхъ числахъ] должна равняться 100.

Эти условия позволяют вычислить коэффициенты уравн. (I) в зависимости от K , следующим образом:

При наименьшемъ значеніи u/a производная отъ $A + Bn + Cn^2$ должна равняться нулю, т. е. $2Cn - B = 0$; откуда:

$B = -2C_0$ или по услов. 1)

$$B = -\frac{2}{3}CN \quad \text{and} \quad \alpha = \frac{1}{3}C \quad (\text{II})$$

Подставляя эти выражения для А, В и С въ уравнение I получимъ:

$$y = \frac{600 (N-n)^2}{N(N-1)(2N-1)} \dots \dots \dots \text{II}$$

Это показываетъ, что по первому приближенію или первой законности въ распределеніи числа жителей по возрастамъ значение y -овъ исчерпывается знаніемъ n -овъ и однимъ постояннымъ предѣльнымъ возрастомъ N , а черезъ это нахожденіе всей зависимости между y и n упрощается до крайности, т. е. изъ каждого отдельного значенія y и соответствующаго ему n получается свое N . Если N расчесть на основаніи данныхъ для малыхъ возрастовъ, то выходить N не менѣе 110, даже до 115 лѣтъ. Если же это слѣдѣть на основаніи чиселъ уже стариковъ, то N выходить не только гораздо меньшимъ, но даже меньшимъ 100 лѣтъ, показывая этимъ, что въ послѣднія десятилѣтія вмѣстѣ съ возрастаніемъ прироста (съ отсутствиемъ войнъ, развитиемъ просвѣщенія и пр.), увеличились условія для продолжительности человѣческой жизни. Это опредѣляется по всей вѣроятности не столько успѣхомъ медицины и гигиены, сколько развитіемъ благосостоянія и уменьшеніемъ шансовъ погибнуть въ зре-

но, по услов. 2), $A + (-2CN) N + CN^2 = 0$ откуда:

$$A = CN^2 \dots \dots \dots \text{III}$$

Подставляя найденія значенія А и В въ ур. (I) получимъ:

$$\begin{aligned} y &= CN^2 - 2CNn + Cn^2 \text{ или} \\ &y = C(N-n)^2 \dots \dots \dots \text{IV} \end{aligned}$$

Для выражения С чрезъ N служить усл. 3), которое выражается такъ:

$$\begin{aligned} \sum_1^N y &= 100; \text{ или по ур. IV } \sum_1^N C(N-n)^2 = C \sum_1^N (N-n)^2 = 100, \\ \text{откуда } C &= \frac{100}{\sum_1^N (N-n)^2} = 1^2 + 2^2 + \dots + (N-2)^2 + (N-1)^2 = \\ &= \frac{[N-1] [(N-1)+1]}{1. 2. 3.} \frac{[2(N-1)+1]}{3.} = \frac{N(N-1)(2N-1)}{6} \text{ откуда} \\ C &= \frac{600}{N(N-1)(2N-1)} = \frac{600}{2N^3 - 3N^2 + N} \dots \dots \dots \text{V} \end{aligned}$$

Подставляя значеніе С въ выраженія (II) и (III) находимъ выраженія для А и В въ зависимости отъ N ; а подставляя въ уравн. (IV) находимъ зависимости у отъ N :

$$y = \frac{600 (N-n)^2}{N(N-1)(2N-1)} \dots \dots \dots \text{VI}$$

ломъ возрастѣ, не доживя до старости; получаемыя для разныхъ значеній n величины предѣльного возраста N очевидно не могутъ быть тождественны между собою и тѣмъ ближе къ истинѣ или вѣроятнѣйшему, чѣмъ болѣе величина u . На основаніи этого и расчитана средняя величина N и она оказалась лежащею вблизи отъ $N=105$ до $N=110$ лѣтъ для той совокупности данныхъ, которая взяты изъ приведенныхъ выше переписей Германіи и Соединенныхъ Штатовъ. Подставляя эти числа получаемъ:

$$y = 0,000\ 2629\ (105 - n)^2 \quad \dots \quad \text{III}$$

Числа, разсчитанныя по этимъ выражениямъ, приведены въ послѣднихъ столбцахъ 2-й таблицы. Необходимость привести два ряда разочтенныхъ чиселъ отчасти еще выясняется изъ послѣдующаго изложенія.

Сличеніе разочтенныхъ чиселъ съ наблюденіемъ для у—ковъ показываетъ, что наше выраженіе I или II вообще, а въ частности III для Германіи и Штатовъ недалеко отсту-паютъ отъ дѣйствительности, т. е. что распределеніе населенія по возрастамъ довольно точно выражается параболою 2-го порядка, т. е. въ такомъ лѣлѣ, какъ распределеніе по возрастамъ, господствуетъ въ нормѣ при данныхъ условіяхъ правильная общая закономѣрность, что и требовалось пока-зать для того, чтобы понемногу вселять убѣжденія въ пра-вильной закономѣрности соціальныхъ отношеній, какущихся капризными и сбивчивыми. Для показанія этого-же общаго начала я приведу еще одно доказательство, относящееся къ общему числу жителей Соединенныхъ Штатовъ, но предварительно считаю нeliшнимъ остановиться надъ нѣкоторыми обстоятельствами, относящимися къ возрастному распределенію. Напомню однако вновь о томъ, что я не считаю свою формулу окончательною, а потому, дѣля лишь намеки на то, чего можно достичь со временемъ, когда найдется истинная формула и когда можно будетъ выводить изъ нея совер-шенно строгія слѣдствія. Тѣ слѣдствія—которыя выводятся изъ принятой нами формулы, очевидно суть только прибли-зительныя, но и они наводятъ на такія размышленія, которые, кажется, не слѣдуетъ упускать соціологамъ изъ вида. При томъ слѣдствій этихъ много, а я могу здѣсь остановиться

лишь надъ цемногими изъ нихъ, касающимися рождаемости, смертности, средней продолжительности жизни и средняго возраста всѣхъ жителей разныхъ странъ. Надо повторить при этомъ, что, признавая выставляемую закономѣрность лишь дающею первое приближеніе къ истинѣ, нельзя ручаться за полную точность выводимыхъ слѣдствій, но тѣмъ не менѣе надъ ними слѣдуетъ остановиться для того собственно, что очень часто, особенно за послѣдній вѣкъ, числами такъ сказать баловались, не заботясь о приложеніи полученныхъ выводовъ къ какимъ бы то ни было жизненнымъ явленіямъ, а мосю завѣтною мыслью служить то соображеніе, что математическій разборъ явленій дѣйствительности тогда только служить для надлежащаго уясненія предмета и для истиннаго познанія вещей, когда онъ не только выводится изъ дѣйствительныхъ данныхъ, но когда въ то же время онъ и даетъ слѣдствія, непосредственно съ дѣйствительностью связанныя и представляющія для нея свой интересъ.

Рождаемость, выраженная въ процентныхъ числахъ жителей, весьма сильно измѣняется по странамъ, т. е. гораздо значительнѣе, чѣмъ распределеніе по возрастамъ. Для Россіи она близка къ 4,8%, а во Франціи къ 2,5%; для другихъ же странъ Европы получаются промежуточныя числа. Изъ формулъ можно полагать или ждать, что при $N=105$ рождаемость ($n=0$) выражается¹⁾ 2,77%, а при $N=110$ она разсчитывается равною 2,76%. Для Германіи рождаемость достигаетъ нынѣ 3,7%, если считать и мертворожденныхъ, а за ихъ исключеніемъ—все же болѣе 2,7—2,8%, а именно около 3,5%. Мнѣ кажется, однако, что причину разности

¹⁾ Если бы числа u выражали непрерывное измѣненіе числа жителей при соответственномъ непрерывномъ же измѣненіи возраста n , то число родившихся въ единицу времени должно было бы выражаться величиною u при $n=0$, но при переписяхъ дается число жителей, для возраста—отъ $n-1$ до n лѣтъ и значенія n очевидно прерывное, начинаяющееся лишь отъ $n=1$, отвѣчающее затѣмъ 2,3 до N цѣлыхъ лѣтъ, а потому n не можетъ имѣть нулеваго значенія, а потому разсчетъ рождаемости по числамъ переписей содержитъ въ себѣ произвольную, новую гипотезу. Но ся справедливость въ нѣкоторой мѣрѣ фактически подтверждается тѣмъ, что изъ чиселъ, разочтенныхъ въ нашей таблицѣ выходить, что при $n=0$ (когда $u=A=CN^2$) получается $u=2,76$, что близко къ проценту рождаемости въ Германіи, такъ какъ онъ въ иск. (I. c. pag. 13) въ періодъ 1871—1880 равнялся 2,88, а въ слѣдующее десятилѣтіе = 2,65%.

разсчета отъ дѣйствительности должно приписывать не столько неполной точности нашей формулы, сколько тому, что въ первое время послѣ рожденія и въ Германіи, какъ повсюду, мало умѣютъ ухаживать за дѣтьми и часть рожденныхъ можно какъ бы причислить къ мертворожденнымъ, т. е. не считать въ общемъ счетъ жителей. Но такъ какъ я считаю свою формулу (I и II) лишь первымъ приближеніемъ и рождаемость представляется своего рода эксполированіе (т. е. разсчетъ за предѣломъ исходныхъ данныхъ, которые у насъ начинаются съ $n=1$), то и не считаю надобнымъ болѣе останавливаться надъ этимъ предметомъ, особенно потому, что въ нѣкоторыхъ странахъ (Бельгія, Швейцарія, Ирландія) распределеніе по возрастамъ близко отвѣчаетъ нашему разсчету (по III формулы) и въ нихъ рождаемость близка къ 2,7%, т. е. къ формульной. Минѣ кажется даже, что совпаденіе для нѣкоторыхъ странъ (Бельгія, Швеція и др.) рождаемости съ выводомъ, получаемымъ изъ распределенія по возрастамъ, показываетъ, что въ этихъ странахъ умѣютъ столь же хорошо ухаживать за беременными матерями и новорожденными, какъ за лицами другихъ возрастовъ. Въ другихъ же странахъ, напримѣръ у насъ въ Россіи, большой процентъ смертности въ первые мѣсяцы жизни не только не отвѣчаетъ распределенію жителей по возрастамъ, но и заставляетъ ждать преувеличенного числа или коэффиціента рождаемости, показывая недостаточное знакомство жителей съ гигиеной младенцевъ, бѣдность родителей, т. с. скучность страны и недостатокъ въ ней медицинской помощи. Затѣмъ не излишне указать на то, что съ увеличеніемъ предѣльного возраста N процентъ рождаемости долженъ падать. Объясненіе этому видно уже изъ того, что съ увеличеніемъ предѣльного возраста должно возрастать число стариковъ и старухъ, не способныхъ къ дѣторожденію, и — уже чрезъ это одно процентъ рождаемости долженъ падать.

Величина смертности, напримѣръ, выраженная процентомъ умершихъ за годъ, въ отношеніи къ числу всѣхъ жителей, еще сильнѣе рождаемости измѣняется по странамъ, временамъ, народамъ и обстоятельствамъ, особенно измѣнчиво распределеніе смертности въ дѣтскомъ возрастѣ. Процентъ смертности лицъ извѣстнаго возраста быстро падаетъ,

начиная отъ самаго рожденія, такъ что смертность въ нормѣ по всюду въ первый годъ послѣ рожденія очень велика, даже не считая мертворожденныхъ. Общий же процентъ смертности на 100 жителей, т. е. количество лицъ всѣхъ возрастовъ, умершихъ въ теченіи года, измѣняется отъ 3,5% въ Россіи до 1,7% въ Скандинавіи. Въ Германіи, гдѣ смертность была до 1890 г. близка къ 2,6% (л. с.), числа рождаемости, смертности и прироста такъ быстро измѣняются за послѣднюю половину XIX вѣка, что достойны особаго вниманія:

Германія годъ.	Милл. жителей.	% ро- жденій.	% смерт- ности.	% годового Прироста естеств.	% годового Прироста убыт.
1850	35,4	3,8	2,6	1,2	0,6
1855	36,1	3,3	2,9	0,4	0,4
1860	37,7	3,8	2,5	1,3	0,98
1865	39,7	3,9	2,9	1,0	1,0
1870	40,8	4,0	2,9	1,1	0,6
1875	42,7	4,2	2,9	1,3	0,9
1880	45,2	3,9	2,7	1,2	1,1
1885	46,9	3,8	2,7	1,1	0,7
1890	49,4	3,7	2,6	1,1	1,1
1895	52,3	3,7	2,3	1,4	1,1
1898	50,7	3,7	2,2	1,5	1,4

Тутъ примѣчательно явное возрастаніе естественнаго прироста отъ 1-го до 1½ процентовъ, явная зависимость этого возрастанія отъ уменьшенія процента смертности и видимое уменьшеніе разности между естественнымъ и дѣйствительнымъ приростами, зависящее отъ убыли за послѣднее время эмиграціи. Это все—безъ малѣйшаго сомнѣнія—зависитъ оттого, что Германія въ это время стала видимо богатѣть, а причину этого должно искать не только въ расширѣніи просвѣщенія, но и въ развитіи всѣхъ видовъ промышленности, достигнутомъ прежде всего сильнымъ и настойчивымъ протекціонизмомъ какъ всѣмъ отраслямъ промышленности, такъ и рабочему населенію. Это такая же манера дѣйствія или, если угодно та же политика, отъ которой такъ разбогатѣли въ свое время Англія, Франція и С. А. С. Штаты. Быстрота убыли смертности въ Германіи и несомнѣнность того, — что это уменьшеніе, какъ и весь прогрессъ страны, зависитъ отъ правительственныйыхъ мѣропріятій, явно указываютъ какъ на то, что въ числахъ, относящихся къ народонаселенію, прежде всего видны плоды

всѣхъ основныхъ дѣйствій страны, такъ и на то, что числа смертности и прироста болѣе и быстрѣе, чѣмъ возрастное распредѣленіе и рождаемость—измѣнчивы и отражаютъ всю современную исторію странъ. Этимъ я желалъ бы ограничить свои здѣсь замѣтки о смертности, но полагаю нелишнимъ для ясности добавить еще нѣсколько бѣглыхъ указаній.

Процентъ смертности много зависитъ для взрослыхъ людей отъ предмета дѣятельности и отъ условій жизни; извѣстная степень напряженности жизни или равное настойчивое трудолюбіе, составляюще одинъ изъ плодовъ всей цивилизациіи, возвышасть продолжительность жизни, а холонская лѣкційность ее уменьшаетъ. Въ нашу эпоху успѣхъ народовъ, которые дѣятельны и еще разростаются при нормѣ рождаемости около 3%, норма смертности около 2% отъ числа жителей, а у народовъ, уже достигшихъ (по-видимому по крайней мѣрѣ) до своей кульминаціонной точки, когда приростъ прекращается, рождаемость и смертность близки къ 2%—2,5%. Минѣ кажется, что народы будущаго отличаются большею рождаемостію и для нихъ особо важное значеніе имѣютъ мѣропріятія страны, способствующія росту благосостоянія, увеличивающаго жизнедѣятельность и продолжительность жизни. Но такъ какъ предметы эти развиваются въ дальнѣйшемъ изложеніи подробнѣе, то я не хочу числами и соображеніями удлинить эту часть своихъ статей. Величину смертности можно получить изъ формулы, показывающей распредѣленіе по возрастамъ, вычитая число жителей даннаго возраста изъ числа жителей предшествующаго ($n-1$) и слагая полученные разности. Считаю не излишнимъ опять повторить, что выше предложенная формула лишь приближenna, между прочимъ уже потому, что она даетъ равенство рождаемости со смертностію, т. е. относится, собственно говоря, лишь къ предѣльному случаю или къ народамъ, недающимъ прироста, что не препятствуетъ ей довольно хорошо выражать распредѣленіе по возрастамъ.

Хотя вопросы о распредѣленіи жителей по возрастамъ, о предѣльномъ возрастѣ (N , когда въ предѣлѣ точности можно признавать число жителей равнымъ нулю), о рождаемости, смертности и приростѣ всѣ тѣсно между собою связаны и опредѣляютъ своею совокупностію состоянія от-

дѣльныхъ странъ, разность временъ жизни народовъ и вліяніе законодательныхъ мѣропріятій, просвѣщенія и промышленности, все же они по своей сложности лишены той мѣры наглядности, которую должно искать въ реальныхъ численныхъ величинахъ и что свойственно во всемъ вопросѣ народонаселенія, по моему мнѣнію, лишь абсолютнымъ числамъ средняго возраста и процентнымъ числамъ работо- и трудоспособнаго населения, къ чьему мы вслѣдъ за симъ обращаемся.

Однажды мнѣ пришлось быть въ довольно значительномъ обществѣ, гдѣ случайно возбудился вопросъ о среднемъ возрастѣ людей. Мы сосчитали число лѣтъ всѣхъ присутствующихъ и, раздѣливъ на количество ихъ, получили въ среднемъ около 35 лѣтъ, потому что между нами были только молодые люди и взрослые дѣятели, но небыло ни дѣтей, ни большихъ стариковъ. Въ другой разъ на подобномъ же собраніи получилось около 30 лѣтъ. Все тоже можно продѣлать, конечно, и съ цѣлымъ народомъ на основаніи переписей. Во всякомъ случаѣ подобныя числа средняго возраста, обладая прямую реальностью, говорятъ уху нечто простое, безусловное и абсолютное, хотя и совокупное, не то, что числа N предѣльного возраста (нашихъ формулъ). Спрашивается: какъ и много ли измѣняется средній возрастъ у разныхъ народовъ? и какова связь этихъ среднихъ возрастовъ (назовемъ ихъ буквою M) съ тѣми предѣльными возрастами (означены N), о которыхъ говорилось ранѣе.

Если взять числа 1-й или исходной таблицы, то для Германіи получается средній возрастъ всѣхъ жителей около 27 лѣтъ, а для С. Штатовъ около 26 лѣтъ. Взявъ изъ переписи 1897 года данные для Владимірской и Вилейской губерній и для Амурской области (русс. подданные, мѣстные жители), получился для первой—средній возрастъ около 27 лѣтъ, для второй около 26 лѣтъ и для третьей около 24 лѣтъ¹⁾. Если мы возьмемъ числа для Индіи по переписи

¹⁾ Въ довольно сложныхъ расчетахъ, касающихся средняго возраста и распределенія по возрастамъ, мнѣ оказали большую помощь О. Э. Озаровская и К. Н. Егоровъ. Мои старѣющіе глаза уже плохо отличаютъ мелкія цифры и мелкую печать, а потому мнѣ приходилось часто прибегать сверхъ-того къ помоши моихъ младшихъ, болѣе свободныхъ дѣтей: Маши и Васи. Въ корректурѣ мнѣ много помогали В. Д. Сапожниковъ и Н. Я. Губкина. Очень имъ всѣмъ благодаренъ. Безъ нихъ я бы не могъ уже писать свои "Завѣтныя мыслей".

1891 года, то получается число средняго возраста гораздо меньше, а именно около 23-хъ лѣтъ; а для Франціи гораздо болѣе, а именно около 32 лѣтъ. Въ первомъ изъ послѣднихъ случаевъ въ среднемъ числѣ лѣтъ ясно сказывается преобладаніе дѣтей, а во второмъ пожилыхъ людей. Такъ страны и народы не много, но явно отличаются среднимъ возрастомъ своихъ жителей. Различія не велики, но явны и, что всего важнѣе, очевидно устойчивы, то есть могутъ подвергаться лишь медленными, чисто эволюціонными (постепенными) измѣненіями, въ зависимости отъ соціальныхъ условій жизни, то есть отъ всей исторіи и политики. Въ подобнаго роля числахъ и ихъ измѣненіяхъ, по моему мнѣнію, не только можно, но даже должно выражаться не мало народныхъ особенностей и обстоятельствъ, существенно ихъ характеризующихъ. Что же касается до соотношенія между величиною средняго возраста народа M и величиною предѣльного возраста N , о которомъ говорено выше, то изъ простыхъ соображеній сразу уже очевидно, что M и N должны возвышаться и вообще измѣняться единовременно, потому что съ увеличеніемъ общаго предѣльного возраста N должно прибывать процентное число стариковъ и убывать относительно (на всю массу жителей) количество дѣтей, а это должно приводить къ увеличенію общаго средняго возраста, народу отвѣчающаго. Изъ нашей формулы II, выражающей въ первомъ приближеніи распределеніе по возрастамъ, легко найти ближайшую зависимость между M и N , потому что, выражая по годамъ число жителей въ возрастѣ n процентами, очевидно, что:

$$M = \frac{1}{100} \sum_{n=1}^{n=N} y_n = \frac{1}{100} \sum_{n=1}^{n=N} \frac{600 (N-n)^2 n}{N(N-1)(2N-1)},$$

а это выраженіе, при подстановкѣ вмѣсто n послѣдовательныхъ его значеній отъ 1, 2, 3 до $(N-1)$, N , даетъ:

$$M = \frac{1}{2} \cdot \frac{N^2 + N}{2N-1} \dots \dots \dots \quad IV$$

Если $N=100$, то $M=25,3$, если $N=110$, то $M=27,8$. А такъ какъ для Германіи и С. Штатовъ такая величина M получается для 1890 г. близко къ 27,5 и 25,3, то для нихъ и должно признать N среднее, около 105 лѣтъ, но такъ какъ

съ развитиемъ всѣхъ условій просвѣщенія N и M возвышаются и указанныя страны прогрессируютъ, то нынѣ для нихъ въ среднемъ нельзѧ считать N менѣе 110 лѣтъ, тѣмъ болѣе, что если для Германіи въ 1890 $M=27,5$, то надо (по IV) для нея принять уже тогда N лишь немнога менѣе 110 лѣтъ. По этой же причинѣ въ таблицѣ 2-й приведены значенія u -овъ, разочтенныхъ какъ для $N=105$, такъ и для $N=110$ лѣтъ. Вообще, мнѣ кажется, что при сужденіяхъ о возрастномъ распределеніи жителей и при выводѣ точной, то есть выражающей истинную норму формулы слѣдуетъ брать за исходъ ничто иное, какъ средний возрастъ жителей. Точные расчеты, здѣсь необходимые, не только часто затруднены частными особенностями переписей, но и требуютъ, кромѣ того большаго времени по своей многочисленности и сложности, еще и зоркости глазъ, чего у меня уже нѣть, а потому я ограничиваюсь здѣсь лишь возможно краткимъ сводомъ основныхъ данныхъ для тѣхъ странъ, результаты переписей которыхъ мнѣ стали известны, благодаря содѣствію Н. А. Тройницкаго и И. И. Кауфмана. Сводъ всѣхъ мнѣ известныхъ данныхъ сдѣланъ въ 3-й таблицѣ (стр. 85) и данъ въ процентахъ, имѣясь съ расчетомъ средняго возраста жителей каждой страны. Но предварительно считаю необходимымъ остановиться на абсолютномъ числѣ жителей, распределенныхъ по возрастамъ, такъ какъ числа эти представляютъ свой интересъ и иногда взяты изъ отчетовъ, мало известныхъ и очень рѣдкихъ¹⁾.

Въ таблицѣ 3-й дано лишь процентное распределеніе по возрастамъ, такъ какъ именно оно необходимо для всѣхъ сравненій. Числа даны для десятилѣтнихъ періодовъ возраста, такъ какъ пятилѣтній промежутокъ еще не достаточенъ во многихъ случаяхъ для грубаго сглаживанія неизбѣжныхъ погрѣшностей переписей. Такъ напримѣръ, въ бразильской переписи 1900 года дано число лицъ въ возрастѣ отъ 55 до 60 лѣтъ равнымъ 262 тысячамъ, а для высшаго возраста —

¹⁾ Недолжно упустить изъ вида, что въ общежитіи возрастъ и означаетъ обыкновенно, сколько цѣлыхъ лѣтъ прожито и число мѣсяцевъ не считаются, напр. 21 годъ означаетъ, что лицо имѣеть возрастъ выше 21 года, но ниже 22 лѣтъ. Такое означеніе принято и въ русской переписи 1897 г. Наше же и имѣеть иное значеніе, и при $n=21$ дается число лицъ въ возрастѣ выше 20, но ниже 21 года.

выше 60 лѣтъ, но ниже 65 лѣтъ, 293 тысячамъ, что должно приписать неизбѣжнымъ ошибкамъ въ показаніи возраста. Многіе округляютъ свои года, говоря о 60 годахъ, когда ихъ возрастъ менѣе, наприм. $59\frac{1}{2}$ лѣтъ, но не имѣютъ нужды прибавлять или убавлять года, а чаще всего, вслѣдствіе поспѣшности или срочности переписей, вписываютъ года лишь приближенные. При десятилѣтнихъ данныхъ о возрастахъ расчѣтъ средняго возраста (M) требуетъ небольшой поправки (надо убавить около $\frac{1}{4}$ года отъ вывода по среднимъ годамъ, что въ таблицѣ и сдѣлано), но все числа получаютъ наибольшую наглядность. Замѣчу далѣе, что число дѣтей моложе 1-го года и число стариковъ старше 100 лѣтъ во многихъ переписяхъ не только особо указывается, но и тщательно разбирается, даже для дѣтей по мѣсяцамъ, что представляеть свой глубокій интересъ, но для нашихъ цѣлей приведеніе цифръ, сюда относящихся, только напрасно усложнило бы таблицы. Для насть данныхъ Россіи особо важны, но известно, что довольно полная перепись 1897 года была у насть, въ сущности, первою и ея подробныя данные (напр. о распределеніи по возрастамъ) до сихъ поръ известны лишь для 17 губерній и областей и остр. Сахалина и для двухъ столицъ. Первые относятся къ Архангельской, Астраханской, Виленской, Витебской, Владимірской, Вологодской, Воронежской, Калужской, Нижегородской, Олонецкой, Псковской и Уфимской губерніямъ, и къ областямъ: Карской, Черноморской, Амурской и Приморской и къ о-ву Сахалину. Во всѣхъ нихъ въ 1897 г. жило около 18,27 милл. жителей. Присоединяя данные для С.-Петербурга (1,24 милл. жителей) и для Москвы (1,02), получается рядъ данныхъ о возрастахъ всего только для 20,5 милл. жителей Россіи, тогда какъ (безъ Финляндіи) въ 1897 г. для нея насчитывалось 126,4 милл. Судить о цѣломъ по шестой долѣ его, конечно, рискованно, но тѣмъ не менѣе возможно съ увѣренностью, что погрѣшность не превзойдетъ сотень тысячъ, т. е. для отдельнаго десятилѣтняго возраста не достигаетъ 1 милл. Для сужденія разберемъ сперва отдельно совокупность описанныхъ губерній и двухъ ея столицъ.

Для совокупности вышеназванныхъ губерній изъ общаго числа жителей обоего пола—18,21 милл.—должно отнять 7 тысячъ (0,007 милл.) неизвестнаго возраста. Остатокъ (18,20

милл.) распредѣляется по возрастамъ такъ (тѣже 10 столбцовъ сохраняются и вездѣ далѣе):

Выше	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90 лѣтъ.
до	10	20	30	40	50	60	70	80	90	N ,
Изъ 18,2 м. обоего пола	4962	3842	2879	2224	1720	1228	834	383	107	21 тыс. жит.

Эти числа выраженыя въ процентахъ:

На 100 : 27,26 21,11 15,82 12,22 9,45 6,75 4,58 2,10 0,59 0,19 %.

Для С.-Петербурга тѣже расчеты даютъ:

Изъ 1,24 ж. об. п. 180 218 334 235 138 76 42 16 3 0,3 тыс. жит.

На 100 ж. 14,5 17,6 26,8 19,0 11,1 6,1 3,4 1,3 0,2 0,0 %.

Для Москвы:

Изъ 1,024 ж. об. п. 127 197 270 194 119 66 36 13 2 0,2 тыс. жит.

На 100 : 12,4 19,3 26,3 18,9 11,6 6,4 3,5 1,3 0,2 0,0 %.

Сходство возрастнаго процентнаго состава населенія обѣихъ столицъ и глубокое различіе его отъ состава жителей всей страны также поражаетъ, какъ сходственность состава населенія столь отдаленныхъ странъ, какъ Германія и Соед. Штаты. Преобладаніе процента столичныхъ жителей возраста въ 20—30 лѣтъ объясняется не столько тѣмъ, что въ столицахъ много войскъ и др. служилыхъ людей этого возраста (мужчинъ здѣсь въ два раза болѣе женщинъ), сколько тѣмъ, что сюда пріѣзжаетъ изъ деревень много молодыхъ людей для заработка и для практическаго изученія торговли и ремесль. Но начиная съ 50—60 лѣтъ, какъ и до 20 лѣтъ, въ столицахъ меньше процентъ жителей, чѣмъ во всей странѣ.

Только съ этимъ объясненіемъ становится понятнымъ, что средній возрастъ, разсчитанный для всего населенія исчисленныхъ губерній и равный 26 годамъ, мало отличается отъ среднаго возраста жителей Петербурга и Москвы, который достигаетъ до 28 лѣтъ. Для всѣхъ 126,4 милл. русскихъ подданныхъ, конечно, должно ожидать процентнаго возрастнаго состава близкаго къ полученному для 17 губерній, а поэтому остановимся надъ нимъ, и сличимъ его съ данными 1-й и 2-й таблицъ.

Выше	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90 лѣтъ.
до	10	20	30	40	50	60	70	80	90	N ,
18 губ. Россіи 1897	27,26	21,11	15,82	12,2	9,45	6,75	4,58	2,10	0,59	0,12 %.
Германія (таб. 1 1890)	24,20	20,67	16,19	11,76	10,37	7,83	5,20	2,36	0,40	0,02 "
С. А. С. Ш. (бѣл. урож.)	26,21	21,94	17,72	12,92	9,31	6,39	4,01	1,93	0,12	0,05 "
По фор. II, (N = 105)	26,0	21,1	16,7	12,7	9,3	6,4	4,1	2,3	1,1	0,3 "
(N = 110)	25,0	20,4	16,4	12,7	9,5	6,9	4,6	2,7	1,3	0,5 "

Это сопоставление показываетъ: 1) что для такихъ сильныхъ и бодрыхъ народовъ, какъ тутъ перечисленные, возрастный составъ населения представляетъ большое сходство и очевидную правильность, которая выступаютъ еще яснѣе, если неупустить изъ вида погрѣшности, неизбѣжно свойственные всякимъ переписямъ, и тѣ небольшія эволюціонныя измѣненія въ составѣ населения, которые совершаются во всѣхъ народахъ, вслѣдствіе историческихъ—естественныхъ и искусственныхъ — послѣдовательныхъ измѣненій; 2) что, и принять вышеуказанныя замѣчанія, наша формула II можетъ считаться близкою къ дѣйствительности, то есть составляетъ первое приближеніе къ истинѣ или къ нормальному составу народонаселенія по возрастамъ, но требуетъ дальнѣйшаго усовершенствованія материаломъ, для которого и могутъ служить числа переписей, далѣе приводимыя въ возможно сжатомъ видѣ; 3) что Россія, по сравненію съ Германіею и С.-Штатами, представляеть явный избытокъ дѣтей моложе 10 лѣтъ и стариковъ выше 80 лѣтъ, но зато у нея въ возрастѣ 20—50 лѣтъ, т. е. наиболѣе работоспособнаго населения, менѣе, а именно только 37,5%, въ Германіи же 38½, а въ С. Штатахъ почти 40%. Особо большое въ Россіи число дѣтей до 10 лѣтъ наглядно говоритъ о сравнительной политико-экономической молодости нашей страны, хотя есть въ этомъ отношеніи страны еще болѣе молодыя, напр. до 10 лѣтъ дѣтей въ Индіи 28,9%, а у природныхъ Аргентинцевъ 36,9%, но есть страны и съ гораздо меньшимъ числомъ дѣтей, напр. Ирландія въ 1901 г. имѣла только 20,0%, а Франція въ 1891 г. около 17½%.

Если признать, что средній возрастный составъ всего населения Россіи въ 1897 г. былъ такой же, какъ въ 18-ти перечисленныхъ губерніяхъ, то въ ней можно на 126,4 милл.—ждать на 1897 слѣдующее приблизительное количество милл. жителей.

Возрастъ	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—N
Милліон.	34,4	26,7	20,0	15,5	11,9	8,5	5,8	2,7	0,7	0,2

Въ перечинѣ свѣдѣній возрастнаго состава населеній получительнѣ начать со странъ виѣвропейскихъ, потому что онѣ въ лѣстницѣ всего прогресса, говоря вообще, стоять ниже западноевропейскихъ странъ, ихъ населенность менѣе густа, чѣмъ въ Западной Европѣ, что часто ведетъ къ одно-

роднымъ слѣдствіямъ, такъ какъ всякая страна лишь понемногу заселяется и лишь съ теченіемъ времени, чаще всего отъ тѣсноты и бѣдности, подвигается вверхъ по лѣстницѣ прогресса. Въ этомъ смыслѣ должно ждать нѣкотораго сходства въ распределеніи по возрастамъ для большинства виѣвропейскихъ народовъ съ одной стороны и для западноевропейцевъ—съ другой, а для Россіи чего то средняго. Къ сожалѣнію, возрастный составъ хорошо извѣстенъ преимущественно для странъ З. Европы и С. Штатовъ, но жители послѣднихъ по преимуществу недавнѣе выходцы изъ той же З. Европы. Тѣмъ не менѣе нѣкоторыя свѣдѣнія есть уже даже для чисто азіатскихъ народовъ, хотя переписи Явы, столь полныя во многихъ другихъ отношеніяхъ, не даютъ возрастнаго состава населения. Для Англійской Индіи известны такія числа для переписей 1881 и 1891 гг. Перепись 1901 г. до меня еще не дошла, хотя извѣстно уже, что въ этомъ году сочтено во всѣхъ англійскихъ владѣніяхъ (т. е. имѣвшихъ съ покровительствуемыми государствами, подобными Кашемиру) 294,9 м. жителей, тогда какъ въ 1891 г. было 287,3 м., а въ 1881 г.—на тѣхъ же мѣстахъ 253,8 милл. (сред. годовой приростъ за 20 лѣтъ около 0,7%).

Изъ 286,64 мил. жителей (146,42 мил. мужчинъ, 140,22 мил. женщинъ) Индіи, заявившихъ свой возрастъ въ 1891 г.

0—5 лѣтъ	42,04	мил.	20—25 л.	24,32	м.	40—45 л.	13,12	к.
5—10 ,	40,49	,	25—30 ,	26,51	,	45—50 ,	9,88	,
10—15 ,	29,94	,	30—35 ,	24,17	,	50—55 ,	11,99	,
15—20 ,	23,61	,	35—40 ,	16,76	,	55—60 ,	5,00	,

Для остальныхъ 14,8 милл. указано только, что ихъ возрастъ былъ болѣе 60 лѣтъ. Въ этомъ и нѣкоторыхъ другихъ отношеніяхъ числа для Индіи представляютъ свои недостатки, но все же они очень поучительны, особенно потому, что указываютъ на множество дѣтей и малое количество стариковъ, какъ видно въ 3-й таблицѣ, гдѣ эти числа сведены на проценты и 10-ти лѣтніе періоды. Числа эти взяты изъ офиціального *Census of India, 1891 (General Tables Vol. I, pag. 98—103)*, London 1892.

Для Японіи переписи показываютъ средній приростъ населения (1888—1898 гг.), около 1,0% ежегодно, и отчетъ о переписи 31 дек. 1898 г. (*Resumé statistique de l'Empire du Japon, Tokio, 1902, pag. 10*) даетъ слѣдующее количество жителей:

Возрастъ: 0—10 10—20 20—30 30—40 40—50 50—60 60—70 70—80 80—90 90—N
Тыс. жит. 9985 8723 7158 5533 5028 3741 2228 1126 221 17

Всего (безъ Формозы) 43,76 милл. и въ процентахъ по возрастамъ:

Процентовъ: 22,18 19,93 16,36 12,64 11,49 8,55 5,09 2,58 0,50 0,04%

Средній возрастъ довольно высокъ, около $M = 28,5$ лѣтъ, что зависитъ преимущественно отъ сравнительно малаго процента дѣтей.

Военное Министерство (Var Department) С. Штатовъ, производя въ 1899 г. перепись на о-вѣ Кубѣ, даетъ (Report on the Census of Cuba 1899. Washington, 1900) тамъ 1,573 мил. жителей со слѣдующимъ возрастнымъ распределениемъ:

Возрастъ: 0—10 10—20 20—30 30—45 45—55 55—65 65—N.
Тыс. жит.: 357 328 290 304 117,5 68,2 37,7

Въ возрастѣ 0—10 лѣтъ здѣсь 22,7%, т. е. почти столько же какъ въ Японіи, но менѣе, чѣмъ въ большинствѣ странъ Европы, что вѣроятно отчасти зависитъ отъ недавно пережитаго Кубою переворота.

Такая же военная перепись Порт-Рико для того же срока дала:

Возрастъ: 0—5 5—18 18—21 21—45 45—N
Тыс. жит.: 150,5 322,4 68,4 299,1 112,9

а всего 953,2 тыс. Для дѣтей 0—5 лѣтъ здѣсь выходить 16,1%, т. е. гораздо болѣе, чѣмъ въ большинствѣ странъ, но для убѣжденного вывода лучше ждать новой переписи.

Аргентинская республика въ прекрасно изданномъ отчетѣ о второй своей переписи 1895 года (Segundo Censo de la Republic Argentina. 1895. Buenos Aires. 1898, pag. XIX, CLVIII) даетъ полную картину возрастнаго состава какъ совокупности населенія, такъ и самыхъ аргентинцевъ, или, правильнѣе, уже давнихъ обитателей (т. е. аборигеновъ и метисовъ), и европейскихъ переселенцевъ и др. иностранцевъ, которые оставили въ странѣ. Всѣ три разряда чисельть такъ поучительны, что я считаю полезнымъ привести ихъ. Всѣхъ жителей въ 1869 г. было 1,8 милл., а въ 1895 г. оказалось 4,0 милл. Прибыль велика (въ годъ сред. приростъ около 4,2%) не только потому, что въ этомъ

периодъ прибыло много новыхъ переселенцевъ, но и потому, что сами аргентинцы дали большой естественный приростъ, какъ видно уже по числу дѣтей, у нихъ оказавшихся въ 1895 г. За исключеніемъ части жителей, для которыхъ нельзя было опредѣлить возраста, всего оказалось аргентинцевъ 2,93 милл., иностранцевъ (изъ переселенцевъ раз. націй) 1,00 милл., всего 3,93 милл. и изъ нихъ найдено:

	Въ возрастѣ 0—5	5—10	10—15	15—20	20—25	25—30	30	35	35—40	40—45
Аргентинцевъ . .	574,7	507,0	378,1	311,1	253,2	215,5	160,8	149,7	103,9	
Иностраницевъ . .	16,0	44,5	66,6	80,5	99,3	128,0	134,2	118,7	102,0	
Всего . .	590,7	551,5	444,7	391,6	352,5	343,5	296,0	259,4	206,9	
Возр. 45—50	50—55	55—60	60—65	65—70	70—75	75—80	80—85	85—90	90 и выше л.	
Арген. . .	83,2	62,6	39,6	38,4	17,2	16,4	6,8	7,0	2,1	3,3
Иностр. . .	73,9	58,0	31,6	24,4	11,7	7,5	3,4	1,8	0,5	0,4
Всего . .	157,1	120,6	71,2	62,8	28,9	23,9	10,2	8,8	2,6	3,7
										"

Составъ аргентинскаго населенія въ процентахъ—дань да-
лѣе въ таблицѣ, но и безъ того очевидно, что у туземцевъ
дѣтей множество, а у недавно устроившихся переселенцевъ
очень мало, во всей же странѣ до 10 лѣтъ около 29%, даже
болѣе чѣмъ въ Индіи (28,8%) и явно болѣе, чѣмъ въ Россіи
(27%), а тѣмъ паче въ З. Европѣ.

Въ Бразильской переписи 1900 г. Republica dos
Estados de Brasil: Population recensée au 31 Dec. 1890. Rio
de Janeiro 1891 г. Volume: Idadds) исчислено всего 14,3 милл.
жителей (муж. бѣлыхъ 3,24, черныхъ 1,05, индійцевъ 0,65 и
метисовъ 2,30 милл., женщинъ: бѣлыхъ 3,06, черныхъ 1,05,
индійцевъ 0,45 и метисовъ 2,34 милл.). Для нихъ дано слѣ-
дующее распределеніе по возрастамъ:

Возрастъ: 0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—N
тысячи: 4192	3112	2535	1803	1231	730	427	159	61	23

Опять и здѣсь дѣтей до 10 лѣтъ получилось болѣе 29%,
т. е. число ихъ гораздо выше, чѣмъ гдѣ либо въ З. Европѣ,
гдѣ оно измѣняется отъ 18% (Франція) до 26% (Англія).
Измѣненіе въ относительномъ количествѣ дѣтей нельзя при-
писывать ни одному уходу за ними (тогда нельзя было бы
понять большой разности между Англіей и Франціей), ни
одному избытку рождений, ни одному большому проценту
смертности въ зрѣлыхъ возрастахъ, ни просто степени раз-
витія всей культурности и всего достатка у разныхъ наро-

довъ, ни особенностямъ расы и т. п. Это явленіе очевидно очень сложное, но все же несомнѣнно, что съ пимъ связанъ не только средній возрастъ всѣхъ жителей, но и степень той народной взрослости — во всѣхъ отношеніяхъ, которая заставляетъ насъ говорить часто, что, мы, русскіе, моложе, напримѣръ, французовъ или англичанъ, что наши центральныя губерніи старше южныхъ или окраинъ. Въ этомъ смыслѣ, всѣ виѣвропейскія страны, болѣе или менѣе принявшиѣ европейскую культуру (только для нихъ и могутъ быть извлечены числа статистики), — всѣ моложе Западно-Европейскихъ. Имѣя много дѣтей, а потому и меньшій средній возрастъ, они какъ бы догоняютъ Европу, а впереди становится видно свое всеобщее равенство народовъ, которому суждено играть въ близкой исторіи міра роль едвали не болѣе важную, чѣмъ играло пресловутое латинское равенство личностей въ отдельной странѣ.

Изъ всѣхъ заморскихъ странъ С. Штаты Сѣв. Америки, безъ сомнѣнія, заслуживаютъ наибольшаго вниманія по отношенію къ возрастному распределенію жителей, не только потому, что переписи тамъ давно ведутся въ совершенствѣ, но особенно потому, что народъ тамъ явно, на глазахъ людей, богатѣетъ и составленъ преимущественно изъ смѣси переселенцевъ всякихъ народовъ. Туземцы, индѣйцы, оставшіяся въ Штатахъ, немногочисленны, и большая часть ихъ, живущая на отведенныхъ для того земляхъ, не введены въ переписи, относящіеся къ числу жителей какъ бѣлыхъ, такъ и цвѣтныхъ (примущественно негровъ), имѣющихъ осѣдлость на территоріи Штатовъ. Индѣйцевъ, не вошедшихъ въ перепись, въ 1890 г. считалось всего $325\frac{1}{2}$ тыс. По некоторымъ остроумнымъ соображеніямъ они считаются какъ бы составляющими особое государство. Аляска, отдаленная отъ Штатовъ Канадскими владѣніями Англіи, тоже не входитъ въ счетъ жителей Штатовъ; въ 1890 г. тамъ жило всего $32\frac{1}{2}$ тысячи народа. Общее число жителей штатовъ (62,6 милл.) въ 1890 г. распределено на 4 группы. Съ первой (бѣлые уроженцы отъ родителей уроженцевъ) — мы познакомились въ 1-й таблицѣ, ихъ всего 34,4 милл. Ко второй группѣ отнесены уроженцы Штатовъ, родившіеся отъ поселившихся (иностранныхъ) родителей, число ихъ 11,5 милл. Къ третьей категоріи отнесены бѣлые переселенцы,

родившиеся въ Штатахъ; ихъ насчитывалось въ 1890 г. 9,1 миллиона; среди нихъ, очевидно, сравнительно мало дѣтей. Въ четвертую группу, всего 7,6 милл., отнесены всѣ цвѣтные жители, среди которыхъ преобладаютъ негры, какъ видно по переписи 1900 г., гдѣ дано всѣхъ цвѣтныхъ 9,3 милл., а между ними негровъ 8,7 милл. Наибольшій интересъ представляетъ, кромѣ общаго количества жителей, возрастное распределеніе у бѣлыхъ, рожденныхъ въ Штатахъ отъ уроженцевъ, и у негровъ или цвѣтныхъ, а потому въ прилагаемой таблицѣ дано это распределеніе по 10-ти лѣтнимъ periodамъ какъ для 1890 г., такъ и для 1900 г. не только въ абсолютныхъ цифрахъ, но и въ процентахъ. Абсолютные числа тысячъ жителей для 1890 г. взяты изъ: „Abstract of the eleventh census“: 1890. Second edition. Department of the interior. Washington. 1896. (Pag. 58), а для 1900 г. изъ: „Vol. II Twelfth Census of the United States taken in the Year“ 1900) „Population Part II“ Washington, 1902. Въ оригиналахъ даны возрасты чрезъ 5 лѣтъ, но далѣе приведена таблица съ 10-ти лѣтними periodами, чтобы сдѣлать сравненіе болѣе нагляднымъ. (См. табл. на слѣд. страницѣ).

Сравнивая абсолютные числа жителей данныхъ возраста и группы въ 1890 и 1900 гг., видно, что за 10 лѣтъ приростъ великъ, и хотя для цвѣтныхъ расы онъ немногого болѣе (32%), чѣмъ для бѣлыхъ (около 21% за 10 лѣтъ), но разность не велика. При этомъ нельзя не замѣтить, что, несмотря на преобладающую пропорцію дѣтей у цвѣтныхъ жителей, цвѣтныя расы представляютъ медленно убывающій процентъ всѣхъ жителей Штатовъ: 12,2 и 12,1. Причину этого составляютъ, конечно, прибывающіе бѣлыя переселенцы. Уверенность въ томъ, что черная раса не получитъ въ Штатахъ большаго значенія въ будущемъ, увеличивается на основаніи того, что процентъ цвѣтныхъ дѣтей за послѣдніе 20 лѣтъ у нихъ все еще остается большимъ, чѣмъ у бѣлыхъ, но все же сильно убываетъ. Эта убыль въ процентномъ количествѣ дѣтей за послѣдніе 20-ть лѣтъ очень явна во всѣхъ классахъ жителей Штатовъ. Тоже увидимъ во многихъ странахъ Зап. Европы.

Причину такого общаго и чисто эволюціоннаго явленія должно искать въ цѣломъ рядѣ единовременныхъ вліяній: въ неохотѣ родителей умножать трудности семейной жизни

Возрастъ вѣка— доб.	Всего юн. Штатовъ.				Больше отъ бывшыхъ Уроженцевъ.				П. в. ф. т. и. м. х. з.			
	Числъ жителей;	Процентовъ;	Числъ жителей;	Процентовъ;	Числъ жителей;	Процентовъ;	Числъ жителей;	Процентовъ;	Числъ жителей;	Процентовъ;	Числъ жителей;	Процентовъ;
1890	1900	1890	1900	1890	1900	1890	1900	1890	1900	1890	1900	
0—10	15,299	18,079	24,35	23,75	8,983	10,640	26,21	26,02	2,156	2,502	28,37	27,04
10—20	13,504	15,669	21,76	20,60	7,518	8,908	21,94	21,77	1,924	2,145	25,33	23,19
20—30	11,425	13,986	18,29	18,38	5,730	7,058	16,72	17,25	1,329	1,813	17,50	19,00
30—40	8,445	10,580	13,52	13,90	4,431	4,979	12,93	12,15	860	1,086	11,32	11,73
40—50	5,917	7,727	9,48	10,16	3,190	3,899	9,31	9,52	602	756	7,92	8,17
50—60	3,998	5,163	6,40	6,79	2,191	2,759	6,39	6,74	376	503	4,95	5,44
60—70	2,468	3,059	3,95	4,07	1,374	1,688	4,01	4,12	219	280	2,88	3,03
70—80	1,095	1,405	1,75	1,85	663	786	1,93	1,92	92	118	1,21	1,28
80—90	279	341	0,45	0,45	175	196	0,51	0,48	29	37	0,39	0,40
90—N	33	34	0,05	0,05	16	14	0,05	0,05	10	11	0,13	0,12
Сумма . .	62,460	76,083	100% ¹	100% ¹	34,270	40,929	100% ¹	100% ¹	7,597	9,250	100% ¹	100% ¹
Несколько возрастовъ . .	162	220	—	—	88	124	—	—	41	62	—	—
Полно . .	62,622	76,303	тиасъ.	—	34,358	41,053	тиасъ.	тиасъ.	7,638	9,312	тиасъ.	тиасъ.

увеличениемъ числа дѣтей, въ отсутствіи или маломъ числѣ войнъ, повальныхъ болѣзней и т. п., уменьшающихъ процентъ взрослыхъ, въ заботахъ о поддержаніи жизни послѣднихъ и т. п. Трудъ жизни требуетъ теперь преобладающаго процента работоспособныхъ, и ихъ число, особенно въ возрастѣ 20—60 лѣтъ — явно возрастаетъ. Вслѣдствіе этого средній возрастъ народовъ возрастаетъ повсюду тамъ, где порядки современной цивилизациіи уже установились, где явно увеличиваются тѣснота, потребности и все просвѣщеніе. Эту эволюцію инстинктивно уже поняли народы нашего времени и въ числахъ народонаселенности, которая я собираль съ любовью, это своеобразно сказывается яснѣе всего, хотя процессъ мало замѣтенъ, какъ чисто эволюціонный. Знаю, что найдутся моралисты, которымъ все подобное претить, но я уже обѣщалъ, что буду стремиться представить жизнь такою, какова она есть и какою она рисуется по изученію и здравому смыслу. Постараюсь оставаться до конца постѣдовательнымъ еще и потому, что свою добрую и благую сторону можно и надо же находить въ дѣйствительности, если говорить о благѣ народномъ, такъ какъ не обманываясь и не обманывая — впередъ, куда слѣдуетъ, гуртомъ не уйдешь, хотя и чудно сказано, что

Тьмы низкихъ истинъ намъ дороже
Насъ возвышающей обманъ.

Лицу, и даже кружку лицъ, можно сладко жить возвышающимъ обманомъ, но массамъ — нельзя, даже оградившись китайской-ли стѣной, или бойко работающей гильотиной, какъ показываетъ исторія. Эти „общія мѣста“ пришли мнѣ на мысль, когда сталъ излагать извлеченіе изъ массы чиселъ, относящихся къ возрастному распределенію жителей С. Штатовъ, потому что они мнѣ первыя внушили много мыслей. Касаюсь ихъ здѣсь однако только вскользь, руководясь двумя соображеніями. Во-первыхъ, тѣмъ, что предметъ новъ и очень обширенъ и далеко бы увлекъ, если бы я рѣшился глубоко вдаваться въ него, что можетъ быть я и додѣлаю въ другой разъ. Во-вторыхъ, мнѣ такъ легко и назойливо лѣзутъ мысли, когда я гляжу на систематически собранныя числа, касающіяся возрастнаго распределенія жителей, что я увѣренъ въ возбужденіи ихъ и у каждого внимательного читателя.

По этой послѣдней причинѣ я забочусь болѣе всего о полнотѣ и наглядности основныхъ данныхъ, разсчитывая на то, что выводы придутъ сами собою. Своими намеками я только стараюсь помочь этому. А потому заканчиваю этотъ предметъ по преимуществу рядами цифръ, которыхъ собирать и обрабатывать мнѣ оказалось возможнымъ только благодаря помощи многихъ лицъ, указанныхъ выше.

Закончивъ болѣе подробный обзоръ абсолютныхъ данныхъ для странъ вѣтевропейскихъ, перейду теперь къ странамъ Европы, и хотя многія переписи, сюда относящіяся, имѣлись у меня въ рукахъ, но я предпочитаю сослаться на хорошо извѣстный мемуаръ Бертильона, управляющаго статистическимъ бюро города Парижа, потому что убѣдился многими сличеніями, что эта брошюра составлена съ полнымъ тщаніемъ и по своему множеству цифръ—однѣхъ цифръ—можетъ замѣнить цѣлую библиотеку. Полное название этой книги слѣдующее; *Des recensements de la population, ex茅cut茅s dans les divers pays de l'Europe . . . pag. D-t I. Bertillon. Paris 1899.*

Изъ книги Бертильона взяты почти всѣ абсолютныя числа, далѣе приводимыя для странъ Европы. Процентныя количества — разочтены мною и моими сотрудниками и сведены въ З-й таблицѣ.

Послѣ Сѣв.-Американскихъ Соед.-Штатовъ естественнѣе всего говорить о Соединенномъ Королевствѣ, т. е. Англіи, Шотландіи и Ирландіи, не только по родственности народовъ, но и потому, что здѣсь хорошая статистика ведется давно, и очень поучительно видѣть измѣненія въ процентномъ составѣ возрастнаго населенія этихъ странъ, а потому приводимъ абсолютныя числа для 1851, 1871 и 1891 гг., для Ирландіи же и числа 1901 г., взятыя изъ *Census of Ireland 1901; Part. II (Dublin 1902, pag. 374)*. (См. табл. на слѣд. стран.).

Числа эти о многомъ сами говорятъ, и я остановлю вниманіе, и то лишь вскользь, на томъ, что за послѣдніе 20—30 лѣтъ здѣсь какъ въ С.-Штатахъ, замѣчается своего рода переломъ, выражающійся въ начинающемся уменьшеніи процента дѣтей. Даже въ Ирландіи, несмотря на общую убыль народа, зависящую преимущественно отъ бѣдности и эмиграціи, которая относится преимущественно до сильныхъ и взрослыхъ, процентъ дѣтей до 10-ти лѣтъ явно падаетъ.

Возрастъ	Англія съ Шотландією			Шотландія			Ирландія			Всѣ Союз+Шотл.+Ирландія		
	1851	1871	1891	1851	1871	1891	1851	1871	1891	1851	1871	1891
0—5	2,348	3,071	3,553	372	456	502	644	653	670	443	3,364	4,525
5—10	2,092	2,707	3,395	340	405	478	806	632	509	451	3,238	4,382
10—15	1,913	2,424	3,224	317	372	452	897	630	550	460	3,127	4,226
15—20	1,757	2,180	2,951	300	336	418	817	532	550	475	2,874	3,919
20—25	1,667	2,005	2,646	280	292	364	639	458	444	2,586	3,454	
25—30	1,470	1,781	2,350	230	255	313	423	377	319	363	2,123	2,952
30—35	1,276	1,560	2,028	194	220	270	419	356	279	294	1,889	2,577
35—40	1,089	1,341	1,782	165	189	237	316	255	228	239	1,570	2,247
40—45	969	1,250	1,547	154	176	205	405	289	260	243	1,528	2,012
45—50	799	1,053	1,337	122	147	183	227	196	203	188	1,148	1,723
50—55	709	945	1,160	119	135	163	333	281	256	225	1,161	1,573
55—60	526	718	884	81	105	124	153	170	143	148	760	1,151
60—65	481	623	773	78	98	114	232	255	192	204	791	1,079
65—70	328	441	572	51	66	79	81	102	89	97	460	740
70—75	250	324	418	42	54	61	83	121	103	94	375	582
75—80	146	182	233	24	29	36	30	42	47	41	200	316
80—85	74	90	106	14	16	19	30	41	44	37	118	169
85—90	25	30	35	5	5	7	6	10	11	9	36	53
90—N	8	9	2	2	2	5	7	8	6	6	15	19
Итого .	17,927	22,713	29,001	2,889	3,360	4,027	6,546	5,409	4,704	4,459	27,363	37,735
	24,8%	25,5%	23,9%	24,6%	25,7%	24,3%	22,1%	23,8%	20,8%	20,0%	24,1%	23,6%

Но, говоря объ Англіи, я считаю необходимымъ упомянуть о распределеніи жителей въ самомъ Лондонѣ, такъ какъ для него (и др. отдельныхъ частей Англіи) явился уже отчетъ о переписи 1901 г., а именно въ видѣ выпуска *Census of England and Wales 1901: County of London (London 1902)*. Изъ числа всѣхъ жителей Лондона и его окрестностей (4,5 милл.) имѣли возрастъ:

0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—90	—
жителей	938,3	861,4	916,2	690,4	497,8	328,8	196,5	85,7	20,1	1,2
или	20,67	18,99	20,22	15,22	10,97	7,24	4,33	1,89	0,44	0,03
въ Лондонѣ	59,9			37,7				2,4		
въ С.-Петерб.	58,9			39,6				1,5		

Это сопоставленіе показываетъ, что въ возрастномъ составѣ населеній городовъ есть свое сходство, какъ есть оно и въ населеніи цѣлыхъ странъ, выдѣляющихъ изъ себя все больше и больше городского населенія. Тѣснота городовъ не страшитъ, а привлекаетъ нынѣ людей всюду, какъ увидимъ въ одной изъ дальнѣйшихъ статей. И это, наше время характеризующее явленіе, не представляетъ порока или недостатка, а прямо вызывается наступившими въ мірѣ перемѣнами и инстинктивнымъ пониманіемъ или предчувствіемъ предстоящаго уменьшенія роли сельскаго хозяйства по всей экономіи людей и увеличенного значенія другихъ видовъ промышленности.

Изъ всѣхъ Западно-Европейскихъ странъ распределеніе жителей по возрастамъ во Франціи заслуживаетъ особаго вниманія не только потому, что эта страна во многихъ отношеніяхъ передовая, но и потому, что въ ней очень ясно выражены такія явленія распределенія, которыхъ у другихъ народовъ вовсе еще не начинались, или едва начались. Это сказывается особенно ясно въ величинѣ средняго возраста (*M*), который для этой страны уже очень высокъ, а именно:

Всего жит.	35,78	мил.	въ	1851—IV	сред. возр.	<i>M</i> = 31,4 лѣтъ ¹⁾ .
»	»	36,16	»	1872—VI	»	32,2 »
»	»	38,13	»	1891—IV	»	32,6 »
»	»	38,52	»	1896—III	»	?
»	»	38,60	»	1901—III	»	?

¹⁾ Напомню, что это по нашему обозначению показываетъ средний возрастъ болѣе 30,4, но менѣе 31,4 лѣтъ, а выражаясь обычнымъ образомъ, это значитъ идти 31-ый годъ, и 30 лѣтъ уже исполнилось.

У всѣхъ другихъ народовъ средній возрастъ всей совокупности жителей менѣе указанного для Франціи, обыкновенно около 25—27 лѣтъ, рѣдко 29 и тоже рѣдко ниже 25 лѣтъ. Высота средняго возраста зависитъ преимущественно отъ малаго относительно количества рожденій и отъ умѣнья сохраняться въ старомъ возрастѣ. Это видно не только по сравненію съ другими странами, но и при сравненіи для самой Франціи процента молодыхъ и пожилыхъ въ теченіе 1851—1891 гг., потому что % молодыхъ падаетъ, а старыхъ возвышается. Изъ этого вслѣдствіе выселенія становится понятенъ и малый дѣйствительный приростъ во Франціи. Однако должно замѣтить, что во Франціи всѣ вообще переписи показываютъ хоть малое, но все-же увеличеніе народонаселенія (а въ Ирландіи уменьшеніе), и что французы выселяются не только въ свои колоніи, но и въ разныя другія страны въ немаломъ числѣ, однако въ какомъ сказать нельзя. Тѣмъ не менѣе исключительно большая и все возвышающаяся величина средняго возраста и сравнительная малость дѣтей до 10-ти лѣтняго возраста показываютъ, что Франція опередила другія страны въ ходѣ развитія своего народонаселенія. Другія страны приближаются къ ней, какъ видно изъ того, что въ большинствѣ ихъ средній возрастъ съ годами возрастаетъ (напр. въ Германіи для 1880 г. $M = 27,4$, а для 1890 г. = 27,5), а процентъ дѣтей до 10-ти лѣтъ падаетъ (напр. для Германіи въ 1880 г. 25,11% а въ 1890 г. 24,21%).

Лицъ опредѣленного возраста во Франціи, судя по переписямъ, было:

Возрастъ выше—до	Тысячи жителей.			Въ процентномъ отношеніи къ общему числу жителей.		
	1851	1872	1891	1851	1872	1891
0—5	3.322	3.352	3.322	9,29	9,29	8,72
5—10	3.295	3.268	3.354	9,22	9,06	8,80
10—15	3.146	3.141	3.324	8,80	8,71	8,72
15—20	3.148	3.048	3.340	8,80	8,45	8,76
20—25	2.977	3.173	3.279	8,33	8,80	8,60
25—30	2.867	2.605	2.921	8,02	7,22	7,66
30—35	2.705	2.542	2.715	7,57	7,05	7,12

Возрастъ внѣ—10	Тысячи жителей.			Въ процентномъ отношеніи, къ общему числу жителей.		
	1851	1872	1891	1851	1872	1891
35—40	2,570	2,485	2,545	7,19	6,89	6,68
40—45	2,358	2,329	2,401	6,60	6,46	6,30
45—50	2,098	2,196	2,296	5,87	6,09	6,02
50—55	2,067	1,974	2,048	5,78	5,47	5,37
55—60	1,570	1,786	1,798	4,39	4,95	4,72
60—65	1,312	1,503	1,611	3,67	4,17	4,23
65—70	996	1,101	1,265	2,79	3,05	3,33
70—75	698	837	935	1,95	2,32	2,45
75—80	380	468	577	1,06	1,30	1,51
80—85	172	190	265	0,48	0,52	0,70
85—90	56	62	88	0,15	0,17	0,23
90—N	17	19	25	0,04	0,04	0,07
Итого .	35,753	36,075	38,112	100	100	100

Приводимъ затѣмъ для многихъ другихъ странъ Европы абсолютныя числа въ тысячахъ жителей, показывающія возрастный составъ и годъ (и мѣсяцъ) переписи, не останавливаясь надъ разсмотрѣніемъ, нeliшеннемъ своего интереса, измѣненій чисель съ теченіемъ времени. Числа эти приведены мною здѣсь отчасти потому, что они, сколько я знаю, въ русской литературѣ не являлись, а взяты изъ очень рѣдкихъ изданій, преимущественно же потому, что они служили основаніемъ для той З-ей сводной таблицы, которую мнѣ желательно закончить разсмотрѣніе возрастнаго распределенія народонаселенія. (См. табл. на слѣд. страницѣ).

Приведенные выше числа относятся болѣе чѣмъ къ 800 милл. жителей, т. е. болѣе чѣмъ къ половинѣ всего населенія земли, а потому представляютъ столь полную картину возрастнаго распределенія, что она уже по этой причинѣ заслуживаетъ большаго вниманія. Сводъ или обзоръ всего собраннаго сдѣланъ въ З-й таблицѣ, где дано процентное количество жителей по 10-тилетнимъ periodамъ жизни. Соответственныя проценты для разныхъ странъ, особенно въ среднихъ возрастахъ, поражаютъ своимъ малымъ разнообразіемъ,

ГЛ. 2. НАРОДОНАСЕЛЕНИЕ.

81

Возраст год	Австро- Венгрия.		Болгария.		Восточ- ная Ру- сия.		Сербия.		Греция.		Валахия.		Швейцария.		Франция.		
	1869	1890	1869	1881	1893	1	1	1	1890	1849	1889	1846	1890	1860	1888	1870	1890
	XII	XII	XII	XII	XII	XII	XII	XII	XII	XII	XII	XII	XII	XII	XII	XII	XII
0—5	2,459	3,072	2,275	2,450	727,4	288,3	485,1	169,4	393,4	344,5	592,9	505,0	703,2	275,1	324,0	223,4	324,5
5—10	2,212	2,633	1,792	2,132	500,3	355,9	510,1	148,7	314,4	346,3	610,3	473,1	657,3	231,6	309,9	196,9	276,7
10—15	2,029	2,456	1,673	1,820	427,1	213,1	384,1	104,9	232,3	329,4	485,7	424,0	629,0	234,2	307,4	179,4	250,2
15—20	1,896	2,270	1,471	1,514	374,6	150,4	288,2	80,0	225,7	283,7	425,6	389,9	597,0	243,7	272,6	172,2	228,2
20—25	1,741	2,050	1,267	1,374	355,7	134,3	220,8	64,1	168,4	275,4	375,6	393,9	543,6	228,2	246,2	159,4	176,0
25—30	1,670	1,828	1,339	1,342	381,8	170,2	204,6	80,7	175,0	257,7	330,1	324,8	460,6	200,0	227,7	148,3	181,0
30—35	1,475	1,697	1,120	1,290	341,4	126,2	181,4	67,1	105,1	218,3	281,2	301,2	411,6	192,5	190,0	127,0	159,9
35—40	1,345	1,438	1,062	1,062	358,2	148,8	198,2	72,7	147,4	192,6	266,0	285,0	350,2	172,0	177,2	110,5	150,9
40—45	1,176	1,354	817	1,025	294,8	91,2	168,3	46,4	73,9	164,9	228,3	261,3	314,5	150,4	169,8	107,4	134,2
45—50	1,137	1,238	826	852	281,4	87,2	153,0	45,4	108,0	159,7	226,2	250,4	310,1	135,8	165,7	93,6	123,8
50—55	942	1,111	588	817	209,5	44,0	131,0	20,7	46,6	139,3	205,9	191,1	274,8	124,5	144,5	78,8	101,2
55—60	766	964	503	553	195,9	62,0	95,7	26,0	68,8	109,7	168,5	147,5	229,4	107,4	122,2	59,2	81,9
60—65	546	722	328	437	154,4	35,7	100,3	15,2	30,5	91,2	144,8	133,0	198,5	83,6	105,5	42,0	73,4
65—70	418	526	250	306	154,4	42,3	54,4	16,9	33,7	60,9	119,6	105,1	163,8	55,4	81,5	34,1	56,2
70—75	211	365	103	230	78,9	18,0	54,8	8,4	8,9	41,5	78,8	71,3	112,1	40,6	49,3	21,9	35,5
75—80	114	177	63	97	21,5	23,6	7,0	16,2	25,9	45,4	45,3	67,7	20,2	26,8	10,7	17,4	
80—85	39	69	19	44	6,8	29,4	2,5	9,3	11,6	19,1	22,6	32,6	8,8	11,2	3,4	6,2	
85—90	14	21	9	13	31,1	7,9	8,5	1,9	5,5	4,0	6,9	8,2	11,1	2,3	3,2	1,0	2,1
90—N	4	5	6	10,4	4,6	15,0	1,8	3,5	1,0	1,5	2,5	2,2	0,6	0,5	0,2	0,6	0,6
Итого	20,394	23,895	15,509	17,457	4,722,9	2,007	3,306	974,3	210,6	3,056	4,511	4,337,2	6,069,3	2,506,9	2,933,2	1,768,8	2,379,9

Заветная книга д. Менделеева.

6

Возраст в годы	Д а е д.		Ш в о п а .		П о р у г и я		И т а л и я		И с п а н и я		П о ртугалия		Р еп- убли- кан- ской 1880	Дю- ссе- рье- 1890	Р р е н. и а. 1889	
	1870	1890	XII	XII	XII	I	XII	XII	XII	XII	XII	XII				
0—5	222,0	277,6	491,0	582,6	226,2	261,4	2,959,7	3,439,6	2,193,0	2,098,4	574,4	589,4	6,169	24,5	207,0	332,9
5—10	190,6	251,6	484,5	523,1	201,8	234,4	2,345,7	3,008,9	1,637,3	1,848,9	495,3	554,9	5,171	24,1	188,6	281,0
10—15	182,9	226,5	443,8	487,6	197,2	216,5	2,140,4	2,710,0	1,536,3	1,793,7	408,6	524,8	4,676	23,9	162,4	245,0
15—20	165,4	195,1	377,6	432,8	182,7	183,3	2,037,8	2,635,2	1,117,4	1,409,8	304,4	461,5	4,227	20,0	136,8	215,8
20—25	144,5	170,6	327,7	318,8	159,8	148,9	1,848,5	2,446,5	1,340,7	1,442,4	343,9	406,5	3,874	16,2	117,1	162,3
25—30	133,2	152,7	303,9	347,1	130,8	135,5	1,856,5	2,127,6	1,629,8	1,690,4	359,5	365,9	3,316	14,3	143,3	188,0
30—35	120,5	148,1	274,4	317,3	111,6	123,7	1,425,7	2,056,3	1,237,2	1,069,8	244,1	334,2	3,084	13,5	101,1	146,3
35—40	112,2	131,7	271,4	277,0	97,4	114,8	1,692,2	1,776,5	1,241,9	348,2	298,0	2,800	12,4	98,2	162,4	
40—45	102,5	112,9	250,3	253,8	95,8	100,0	1,111,6	1,795,5	1,650,2	925,9	219,4	308,4	2,556	11,9	61,5	116,6
45—50	100,6	106,0	246,7	241,6	96,5	90,8	1,212,6	1,380,8	1,990,4	263,0	252,4	2,137	11,2	63,1	101,6	
50—55	85,5	95,0	196,3	216,8	86,7	78,7	841,2	1,461,4	1,109,9	1,448,7	132,6	259,3	1,908	10,0	42,0	55,6
55—60	66,8	81,3	157,6	208,3	70,7	75,4	878,0	1,070,4	1,034	202,9	191,6	172,2	1,099	8,3	45,5	65,0
60—65	54,1	70,5	116,1	180,9	51,7	71,9	516,8	1,089,8	618,7	951,2	103,4	202,9	1,421	7,5	28,1	37,7
65—70	45,5	63,9	95,5	160,6	38,2	61,3	444,3	584,8	99,9	123,4	984	5,9	24,9	37,7		
70—75	28,9	44,7	67,2	105,7	31,3	44,3	224,7	491,4	191,0	288,2	40,4	96,6	623	4,1	12,5	15,8
75—80	18,8	25,9	41,4	62,4	22,3	25,6	158,6	219,9	35,5	43,7	347	2,0	8,1	13,6		
80—85	7,9	11,9	16,6	27,0	12,6	12,7	53,6	122,8	26,7	10,3	25,1	133	0,9	3,4	4,2	
85—90	2,9	4,6	4,7	9,8	4,8	5,8	23,8	26,9	11,1	48,4	6,3	8,0	35	0,3	1,9	2,8
90—N	0,7	1,0	1,1	2,1	1,6	1,9	5,8	11,6	3,6	4,2	2,6	4,9	8	0,1	1,4	1,7
Итого	1,784,5	2,170,5	4,167,	8,478,5	1,818,7	1,986,8	21,777,5	28,455,9	15,422,9	17,252,3	4,182,6	5,030,4	65,171	211,1	1,463	2,187

указывая этимъ на единство основныхъ условій жизни людей всякихъ расъ, климатовъ и степени просвѣщенности, потому что въ данной странѣ небольшія перемѣны въ процентѣ встрѣчаются не только съ теченіемъ времени, но и въ различныхъ частяхъ страны. Однако при общемъ единообразіи замѣчаются на видъ незначительныя, но существенныя или характерныя различія, связанныя съ особенностями жителей странъ столь явно, что этого не должно упустить изъ вида. Хотя различіе въ % дѣтей до 10-ти лѣтъ можетъ служить уже для многихъ сопоставленій, но лучше всего для этого пригоденъ средній возрастъ (M), указанный въ предпослѣднемъ столбцѣ. Въ самомъ послѣднемъ столбцѣ указанъ годъ той переписи, которая служила основаніемъ какъ для расчета средняго возраста, такъ и для нахожденія процентныхъ количествъ. Въ разсчетахъ мнѣ помогали: К. Н. Егоровъ, О. Э. Озаровская, А. А. Братолюбовъ и М. Н. Александрова, которымъ я очень за то благодаренъ и помочь которыхъ, надѣюсь, послужила къ увеличенію точности приводимыхъ чиселъ.

Въ первыхъ столбцахъ таблицы приведены числа, относящіяся къ абсолютному количеству (милліоновъ) жителей каждой страны, судя по послѣдней переписи, ближайшей къ 1903 г. Числа эти взяты изъ The Statesman's Year-book for 1903 by I. Scott Keltie, потому что я многіе годы пользовался этимъ изданіемъ, имѣть случай убѣдиться въ большой правильности его составленія. Всегда за тѣмъ, въ особомъ столбцѣ, данъ процентъ дѣйствительного прироста населенія, судя—гдѣ было можно—по двумъ послѣднимъ переписямъ. Числа эти, какъ известно (см. выше для Германіи), измѣняются съ годами и вообще могутъ быть лишь приближенными. О некоторыхъ скажу отдельно. Для англійской Индіи, считая въ ней и зависимыя владѣнія, подобная Гайдарабаду, Кашемиру и т. п., въ 1894 г. населеніе = 287,3 милл., а въ 1901 г. 294,4 милл., приростъ въ годъ 0,71 милл. или менѣе 0,3%. Это зависить отъ большой смертности отъ бывшей за это время голодовки; во все-же предшествующее время приростъ былъ гораздо большімъ, около 0,7%. Для Россіи, гдѣ въ 1897 г. была сдѣлана 1-я перепись, полный дѣйствительный приростъ неизвѣстенъ и данные для естественного прироста (рождаемость—безъ смертности) публи-

куются для 50-ти губерний Европейской России, и вследствие малости выселения изъ Россіи, а также того, что остальные части страны нельзя считать много отличающимися (по приросту) отъ коренныхъ 50-ти губерний, то этотъ естественный приростъ можно признать лишь немного превышающимъ дѣйствительный. Послѣдняя публикація („Движеніе населенія Европ. Россіи за 1897 годъ“, издание въ 1900 г.) Центрального статистического Комитета¹⁾ даетъ (стр. 12) слѣдующія цифры—на 100 жителей:

	1894	1895	1896	1897 г.
Рождений	4,87	4,94	4,97	4,95
Смертей.	3,40	3,50	3,28	3,14
Приростъ	1,47	1,44	1,69	1,81%

Принявъ дѣйствительный текущій приростъ равнымъ 1,5%, я полагаю, что не далеко ушелъ отъ дѣйствительности. Для Франціи, где дѣйств. приростъ очень малъ, я взялъ число жителей 1872 г. (=36,16 милл.) и 1896 г. (=38,52) и получился годовой приростъ 98 тысяч, или (на среднее число жителей 37,3 милл.), около 0,26%. Затѣмъ онъ явно уменьшился (вероятно преимущественно отъ эмиграціи), и я принялъ его въ 0,2%.

Слѣдующій за приростомъ столбецъ даетъ населеніе странъ въ миллионахъ жителей къ началу XX вѣка, т. е. къ началу 1901 г. (См. табл. на слѣд. страницѣ).

Во всей совокупности указанныхъ странъ къ 1901 г. было около 855 милл. жителей и для всѣхъ нихъ вмѣстѣ получается общий средній возрастъ около 26,6 л., почти какъ и для Россіи; для всего свѣта едва-ли средній возрастъ

¹⁾ Изъ указанной книги (*ibid*) приведу тотъ фактъ, что на 100 девочекъ въ Россіи вообще рождается около 105 мальчиковъ и что этотъ перевесъ особенно силенъ у евреевъ, для которыхъ въ 1893—1897 г. оказалось (какъ и въ иные годы) на 100 девочекъ рождается даже 135 мальчиковъ. Въ 18-ти всѣхъ перечисленныхъ губерніяхъ Россіи перепись 1897 г. даетъ 8,84 милл. лицъ мужскаго пола и 9,36 милл. женскаго, то есть на 100 женщинъ лишь около 94½ мужчинъ. Это показываетъ, что у насъ мальчики и вообще лица мужскаго пола менѣе выживаютъ, чѣмъ лица женскаго пола, какъ видно и по отчетамъ о смертности. У нашихъ евреевъ это явленіе не столь рѣзко, и у нихъ лица мужскаго пола остается въ живыхъ—повидимому—немного болѣе, чѣмъ лица женскаго пола.

T A B L E I I I A

Т А Б Л И Ц А	Всего жителей (по переписи населения 1920 года и введен.)	Процентное распределение по возрастам, наименование группы — до 10 лет												Средний возраст по полам жителей (по членам населения каждого пола).							
		1—10				10—20				20—30				30—40				40—50			
		%	годъ	втс.	%	%	годъ	втс.	%	%	годъ	втс.	%	%	годъ	втс.	%	%	годъ	втс.	%
Индия (английская)	294,4 (1901 XII) 1,6 (1899 VIII)	0,3 22,1	294,2 22,8	28,8 19,9	17,4 16,4	14,2 12,6	9,8 8,6	5,9 5,1	— 2,6	— 0,5	— 0,4	— 0,1	— 0,1	— 0,1	— 0,1	— 0,1	— 0,1	— 0,1	25,0 (1891 г.)	26,2 (1899 г.)	
Куба	43,8 (1898 XII) 14,3 (1890 IX)	1,2 22,4	44,8 22,8	22,8 19,9	17,4 16,4	12,6 11,5	8,6 8,6	5,1 5,1	— 2,6	— 0,5	— 0,4	— 0,1	— 0,1	— 0,1	— 0,1	— 0,1	— 0,1	28,5 (1898 г.)	28,6 (1899 г.)		
Лютия (безъ форума)	76,3 (1900 VI) 4,8 (1900 XII)	9,9 2,0	77,1 23,8	29,0 21,3	17,7 17,7	14,3 9,2	9,2 4,9	2,3 2,3	0,9 0,9	0,3 0,3	0,06 0,06	0,17 0,17	0,4 0,4	0,17 0,17	0,17 0,17	0,17 0,17	0,17 0,17	23,8 (1890 г.)	23,7 (1895 г.)		
Бразилия	76,3 (1900 VI) 4,8 (1900 XII)	9,9 2,0	77,1 23,8	29,0 21,3	17,7 17,7	14,3 9,2	9,2 4,9	2,3 2,3	0,9 0,9	0,3 0,3	0,06 0,06	0,17 0,17	0,4 0,4	0,17 0,17	0,17 0,17	0,17 0,17	0,17 0,17	23,7 (1890 г.)	23,7 (1895 г.)		
Аргентина	76,3 (1900 VI) 4,8 (1900 XII)	9,9 2,0	77,1 23,8	29,0 21,3	17,7 17,7	14,3 9,2	9,2 4,9	2,3 2,3	0,9 0,9	0,3 0,3	0,06 0,06	0,17 0,17	0,4 0,4	0,17 0,17	0,17 0,17	0,17 0,17	0,17 0,17	23,7 (1890 г.)	23,7 (1895 г.)		
Ста. Ам. С. Центральная Америка, Штаты, Ирландия	41,6 (1901 IV) 5,3 (1901 XIII)	0,9 1,5	41,4 23,6	21,6 17,1	12,8 9,9	7,2 7,2	4,8 4,8	2,4 2,4	0,6 0,6	0,05 0,05	0,15 0,15	0,4 0,4	0,15 0,15	0,15 0,15	0,15 0,15	0,15 0,15	0,15 0,15	26,8 (1900 г.)	27,3 (1894 г.)		
Голландия	76,3 (1900 VI) 2,5 (1901 XII)	1,1 1,5	5,2 5,2	24,6 20,2	15,6 12,1	12,1 10,1	8,3 8,3	5,9 5,9	2,7 2,7	0,6 0,6	0,03 0,03	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	28,2 (1889 г.)	28,2 (1890 г.)		
Испания	76,3 (1900 VI) 2,5 (1901 XII)	1,1 1,5	2,6 2,6	24,4 19,4	14,9 12,9	12,9 10,1	8,1 8,1	6,2 6,2	3,2 3,2	0,8 0,8	0,05 0,05	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	28,8 (1890 г.)	28,8 (1890 г.)		
Португалия	76,3 (1900 VI) 2,2 (1901 XII)	1,3 1,3	2,2 2,2	24,8 20,2	14,2 12,0	12,0 9,5	7,8 7,8	6,7 6,7	3,5 3,5	0,9 0,9	0,10 0,10	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	28,8 (1891 г.)	28,8 (1891 г.)		
Швеция	76,3 (1900 VI) 5,2 (1901 XII)	1,0 1,0	5,1 5,1	23,1 19,3	14,6 12,4	12,4 10,3	8,9 8,9	7,1 7,1	3,5 3,5	0,8 0,8	0,04 0,04	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	29,8 (1890 г.)	29,8 (1890 г.)		
Германия	76,3 (1900 VI) 56,4 (1900 XIII)	1,5 1,5	56,4 24,2	30,7 16,2	12,8 10,4	7,8 7,8	5,2 5,2	2,8 2,8	0,4 0,4	0,00 0,00	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	27,5 (1890 г.)	27,5 (1890 г.)		
Австрия	76,3 (1900 VI) 26,2 (1900 XIII)	0,9 0,9	26,2 23,9	19,8 16,2	13,1 10,5	10,5 8,3	5,2 5,2	2,3 2,3	0,4 0,4	0,02 0,02	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	28,0 (1890 г.)	28,0 (1890 г.)		
Венгрия	76,3 (1900 VI) 19,3 (1900 XII)	1,0 1,0	19,3 26,2	19,1 15,6	13,6 10,8	7,9 7,9	4,6 4,6	1,9 1,9	0,3 0,3	0,03 0,03	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	27,0 (1890 г.)	27,0 (1890 г.)		
Франция	76,3 (1900 VI) 2,7 (1900 XII)	1,3 1,3	2,7 2,7	25,3 20,1	15,0 13,1	10,8 7,7	5,5 5,5	2,2 2,2	0,3 0,3	0,03 0,03	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	27,3 (1890 г.)	27,3 (1890 г.)		
Россия	76,3 (1900 VI) 129,0 (1897 II)	1,5 1,5	134,6 27,3	21,1 15,8	12,2 9,5	6,7 6,7	4,6 4,6	2,1 2,1	0,6 0,6	0,12 0,12	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	26,2 (1897 г.)	26,2 (1897 г.)		
Румыния	76,3 (1900 VI) 5,9 (1899 I)	1,2 6,0	26,0 17,0	15,6 14,8	12,2 8,6	5,3 5,3	3,1 3,1	1,7 1,7	0,6 0,6	0,22 0,22	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	27,6 (1889 г.)	27,6 (1889 г.)		
Болгария (Болг. Румелия)	76,3 (1900 VI) 3,7 (1900 XII)	1,8 1,4	3,7 2,6	30,1 21,2	11,5 15,9	11,5 11,7	8,4 8,4	5,3 5,3	2,0 2,0	0,4 0,4	0,16 0,16	0,4 0,4	0,16 0,16	0,4 0,4	0,16 0,16	0,16 0,16	0,16 0,16	25,4 (1893 г.)	25,4 (1893 г.)		
Сербия	76,3 (1900 VI) 2,5 (1900 XII)	1,4 1,4	2,6 2,6	30,1 21,2	11,5 15,9	11,5 11,7	8,4 8,4	5,3 5,3	2,0 2,0	0,4 0,4	0,16 0,16	0,4 0,4	0,16 0,16	0,4 0,4	0,16 0,16	0,16 0,16	0,16 0,16	23,2 (1890 г.)	23,2 (1890 г.)		
Греция	76,3 (1900 VI) 2,4 (1896 II)	1,5 6,0	26,0 17,0	15,6 14,8	12,2 8,6	5,3 5,3	3,1 3,1	1,7 1,7	0,6 0,6	0,22 0,22	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	25,0 (1889 г.)	25,0 (1889 г.)		
Италия	76,3 (1900 VI) 32,5 (1901 II)	0,7 0,7	32,5 22,0	18,8 16,1	13,5 11,2	8,9 8,9	5,9 5,9	2,5 2,5	0,5 0,5	0,04 0,04	0,13 0,13	0,4 0,4	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	0,13 0,13	29,0 (1881 г.)	29,0 (1881 г.)		
Португалия (ев. острвов.)	76,3 (1900 VI) 5,4 (1900 XII)	0,8 0,6	5,4 18,6	22,7 22,6	19,6 18,6	15,3 18,1	12,6 13,4	11,1 11,1	8,6 8,4	0,5 0,5	0,7 0,7	2,8 2,8	0,5 0,5	2,8 2,8	0,5 0,5	2,8 2,8	0,5 0,5	29,2 (1890 г.)	29,2 (1890 г.)		
Непал	76,3 (1900 VI) 18,6 (1900 XII)	0,6 0,2	18,6 38,9	17,5 16,2	13,8 12,3	10,1 10,1	7,6 7,6	4,0 4,0	1,7 1,7	0,3 0,3	0,02 0,02	28,0 28,0	1,7 1,7	0,3 0,3	0,02 0,02	0,02 0,02	0,02 0,02	28,0 (1887 г.)	28,0 (1887 г.)		
Франция	76,3 (1900 VI) 6,7 (1900 XII)	1,0 1,0	6,7 6,7	22,4 20,2	16,5 16,2	12,6 12,6	10,3 10,3	8,3 8,3	6,0 6,0	0,7 0,7	0,04 0,04	28,9 28,9	4,0 4,0	0,9 0,9	0,05 0,05	0,05 0,05	0,05 0,05	32,6 (1890 г.)	32,6 (1890 г.)		
Бельгия	76,3 (1900 VI) 3,3 (1900 XII)	1,0 1,0	3,3 3,3	21,6 19,8	16,2 16,2	12,5 11,5	9,1 9,1	6,4 6,4	2,5 2,5	0,4 0,4	0,02 0,02	29,4 29,4	0,4 0,4	0,02 0,02	0,02 0,02	0,02 0,02	0,02 0,02	32,6 (1888 г.)	32,6 (1888 г.)		

людей окажется выше 27 л., потому что для китайцевъ (быть можетъ также для турокъ и персовъ) должно, по моему мнѣнію ждать средняго возраста выше 27 (судя по Японіи), а для негровъ и малайцевъ ниже 27, (какъ для чернокожихъ Соед. Штатовъ и для туземцевъ Ю. Америки). Для Россіи, когда явится вся перепись 1897 г., вѣроятно средній возрастъ окажется не выше 27 лѣтъ, но выше 26 лѣтъ, хотя въ составѣ нашей страны найдутся народы съ меньшимъ среднимъ возрастомъ. Всѣ страны довольно ясно характеризуются среднимъ возрастомъ своихъ жителей. Но такъ какъ онъ немного измѣняется съ теченіемъ времени (обыкновенно возрастая) и точность его опредѣленія нерѣдко ограничивается $\frac{1}{4}$ года, то можно явно отличить лишь страны съ среднимъ возрастомъ менѣе 26 лѣтъ и болѣе 29-ти. Къ послѣднимъ принадлежать исключительно страны тѣснонаселенные и со старою культурою, какъ напр., Швеція, Италія, Португалія, Швейцарія и Франція. У нихъ до 10-ти лѣтъ дѣтей не болѣе 24%, даже до 17,5%. Вообще, латинскіе народы Европы или въ этомъ числѣ, или стремятся попасть въ число такихъ. Изъ Азіатскихъ народовъ сюда надо включить Японію. Вѣроятно и Китай надо отнести сюда же. Средній возрастъ ниже 26 лѣтъ принадлежитъ народамъ очевидно молодымъ въ культурномъ отношеніи, каковы индѣйцы, жители Юж. Америки (Аргентина, Бразилія), болгары, сербы и т. п. Дѣтей въ возрастѣ до 10 лѣтъ у нихъ болѣе всего, около 29%, даже до 33%, какъ въ Сербіи. Думаю, что масса африканскихъ и малайскихъ народовъ относится сюда. Не они дѣлали и не они сдѣлаютъ міровую исторію въ ближайшее время, хотя могутъ при известной совокупности обстоятельствъ, быстро увеличить свой средній возрастъ и свое міровое значеніе. Оно очевидно свойственно нынѣ народамъ, средній возрастъ которыхъ колеблется отъ 26 до 28 лѣтъ, стремясь къ возрастанію. Дѣйствительно, не говоря о Россіи, которой средній возрастъ жителей еще хорошо не извѣстенъ, и вѣроятно лежитъ между 26 и 27 годами, средній возрастъ жителей:

Сѣв.-Амер. Соединенныхъ Штатовъ	26,8
Англія, Шотландія и Ирландія.	27,3
Германія	27,5
Австро-Венгрия	27,5

Замѣчу, что средній возрастъ совокупности жителей Россіи и Франціи равенъ 27,3.

На этихъ бѣглыхъ замѣткахъ и кончу теперь свое изслѣдованіе о возрастномъ составѣ народонаселенія. Занимался я имъ потому, что онъ нуженъ для дальнѣйшаго изложенія моихъ мыслей, и еще потому, что числа сюда относящіяся почти никто не изучалъ, а они, по всей видимости, сами по себѣ достойны большого вниманія.

Всѣ свѣдѣнія, касающіяся распределенія жителей по возрастамъ, естественнаго прироста и т. п., для ихъ сравнимости и наглядности должны быть выражены въ %, или вообще съ относительныхъ количествахъ; дѣйствительность же сводится въ большинствѣ случаевъ на абсолютное число жителей, потому что, при прочихъ равныхъ условіяхъ, этимъ опредѣляется величина силы. При этомъ обычными единицами служатъ, конечно, цѣлые государства, потому что люди, въ заботахъ о благосостояніи своей и своего потомства, давно додумались до необходимости сложенія въ крупные единицы, называемыя государствами. Изъ мелкихъ единицъ, подобныхъ семьямъ, родамъ, кланамъ и т. п., постепенно, но настойчиво слагались крупные государственные единицы, и у этого объединенія и подчиненія очевидна тенденція къ образованію возможно крупныхъ единицъ, хотя и связанныхъ нѣкоторыми общими интересами, вызванными просвѣщеніемъ,—но въ дѣйствительности остающихся еще надолго и долго разобщенными, какъ видно отъ китайской стѣны до Монро, провозгласившаго Америку для американцевъ. Тутъ и сила сказалаась и видна скорбь міра, ни добро, ни зло, а историческая необходимость, и свобода, и рабство, и равенство, и различіе, и кажущаяся законченной неподвижность, соединенная съ порывомъ двинуться впередъ, средняя пропорциональная между замкнутымъ индивидуализмомъ и расширеннымъ до предѣловъ единствомъ—здесь выразились въ яркомъ видѣ. Общечеловѣчности или реализованной международности (интернационализма) не только по нынѣ остаются лишь обрывки или клочки, но и впереди видно лишь мало простора—пока земли хватаетъ и пока народы не перемѣшались, не породнились, не достигли относительного равенства просвѣщенія и всей промышленности. Къ этому обособленному государственному сложенію призвала людей—

вся исторія ихъ размноженія, то есть, не только матеріальныя стороны жизни, но и весь духовный строй, вѣрованія, языкъ, преданія, характеръ, убѣжденія. Хотя послѣднія стороны и не подлежать измѣренію, но и онѣ косвенно выражаются въ числахъ матеріального свойства, потому что духъ и вещества соединились въ человѣкѣ нераздѣльными связями, если смотрѣть на предметъ не съ идеалистической точки зрењія, а пропе, реальнѣ, по дѣйствительнымъ проявленіямъ человѣческихъ отношеній. Въ смыслѣ абсолютного количества жителей даннаго государства или страны, должно имѣть въ виду: во-первыхъ, абсолютное число жителей на опредѣленной поверхности государства въ данное время, и во-вторыхъ, дѣйствительный приростъ населенія во времени, считая какъ общепринято за единицу годъ. Вслѣдствіе громадной сложности обстоятельствъ, влияющихъ на сложеніе людей въ отдѣльные государства и на ходъ въ немъ всей исторіи, можно думать на первый разъ, что ни въ числѣ жителей государствъ, ни въ приростѣ этого числа не можетъ быть следовъ какой либо общей правильности, но въ дѣйствительности она видна и тутъ, какъ стараюсь показать далѣе. Однако предварительно необходимы иѣкоторыя условные объясненія. Дѣйствительный приростъ населенія государства должно въ наше время ясно отличать отъ естественнаго, считая послѣдній равныиъ перевѣсу рождаемости надъ смертностью, тогда какъ дѣйствительный приростъ государственного населенія опредѣляется (въ алгебраическомъ смыслѣ) суммою естественного прироста съ переселеніемъ, считая прибыль переселенцевъ (иммиграцію) съ плюсомъ, а убыль переселенцевъ (эмиграцію) съ минусомъ. Прибыль переселенцевъ увеличиваетъ естественный приростъ и зависитъ, безъ всякаго сомнѣнія, отъ суммы природныхъ условій страны и отъ условій развитія въ ней благосостоянія частныхъ жителей, потому что переселенецъ оставляетъ насажденную страну ища или свободнаго мѣста, котораго у него въ прежней странѣ не было, или, какъ въ послѣднее время по преимуществу, ища большихъ условій развитія и приложения своей инициативы и трудоспособности въ той странѣ, куда идетъ, сравнительно съ той, откуда эмигрируетъ. Такимъ образомъ, перевѣсъ дѣйствительного прироста надъ естественнымъ показываетъ для данной страны и ея богат-

ство и достоинство порядковъ, въ ней господствующихъ. Въ этомъ смыслѣ особенно поучительны данныя, касающіяся Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ, въ которые идутъ эмигранты не только изъ-за богатства и производительности почвы, но и вслѣдствіе увѣренности въ возможности тамъ лучше, чѣмъ здѣсь, примѣнить свои силы къ достижению личнаго и семейнаго блага. На первый взглядъ кажется, что въ абсолютныхъ числахъ жителей данной страны и ея дѣйствительнаго прироста нельзѧ ждать правильнаго или нормальнаго порядка, т. е. видимой эмпирической законности, потому что тутъ въ дѣлѣ переселенія уже совершенно явно играютъ роль личнаго человѣческаго обстоятельства, по видимости неподдающіяся никакимъ численнымъ законностямъ. Но уже Кетлэ давно показалъ, что даже для такихъ капризныхъ дѣйствій, какъ забывчивость выставлять адреса на письмахъ, существуетъ своя строгая численная точность и правильность среднихъ большихъ чиселъ. По этой причинѣ я пытался¹⁾ отыскать общую правильность въ возрастаніи съ теченіемъ времени общаго числа жителей С. Штатовъ, какъ страны, для которой лучше, чѣмъ для всѣхъ другихъ, известны и вполнѣ описаны всѣ данные, относящіяся къ числу жителей за періодъ, начавшійся съ 1790 года, такъ какъ переписи въ Штатахъ ведутся черезъ каждые десять лѣтъ со всей возможной точностью. Изъ отчета объ 11-мъ цензусѣ 1890 года заимствуемъ слѣдующую

¹⁾ Эта первая попытка помѣщена мною на стр. 12, I выпуска моего незаконченного сочиненія подъ названіемъ „Ученіе о промышленности 1900 г.“ Это сочиненіе назначено было взойти въ I томъ обширной „Библіотеки промышленныхъ эпизодъ“, начавшей издаваться въ 1900 г. подъ моей редакціей известною издательскою фирмой Брокгаузъ-Ефронъ въ С.-Петербургѣ. Но издатели отказались въ 1901 г. отъ изданія всей библіотеки, которой вышло уже 17 выпусковъ, и въ которой предполагалось имѣть XX томовъ и около 80 выпусковъ. Въ свою очередь „Ученіе о промышленности“ въ 2 выпускахъ я успѣль изложить часть того, что предположилъ вмѣстить, по незаконченность этого сочиненія послужила первыемъ поводомъ къ началу изданія тѣхъ „запѣтныхъ мыслей“, которыхъ теперь предлагаются. Очевидно, что кое-что изъ излагаемаго здѣсь уже содержится въ явившихся выпускахъ „ученія о промышленности“, но я надѣюсь на то, что въ предлагаемыхъ статьяхъ читатели найдутъ не только расширение прежней программы, но и большую, чѣмъ прежде, полноту многихъ данныхъ.

таблицу общаго числа жителей Штатовъ, выраженную въ миллионахъ.

Перепись.	Годъ.	мил. жителей.	Перепись.	Годъ.	мил. жителей.
1-я	1790	3,9	7-я	1850	23,2
2-я	1800	5,3	8-я	1860	31,4
3-я	1810	7,2	9-я	1870	38,6
4-я	1820	9,6	10-я	1880	50,2
5-я	1830	12,9	11-я	1890	62,6
6-я	1840	17,1			

Для этихъ чиселъ, какъ и для всякаго рода наблюдаемыхъ естественныхъ величинъ, во-первыхъ, замѣчается естественность правильнаго ихъ измѣненія, и во-вторыхъ, по существу дѣла необходимо допустить нѣкоторую погрѣшность, доходящую по всей вѣроятности до сотенъ тысячъ, т. е. до десятыхъ миллиона. Принимая это во вниманіе можно искать эмпирическую зависимость между измѣненіемъ времени и измѣреннымъ числомъ жителей по способу наименьшихъ квадратовъ. Указанный рядъ чиселъ выражается слѣдующей зависимостью:

$$y = 17,4843 + 5,10198 \left(\frac{n-1840}{10} \right) + 0,633540 \left(\frac{n-1840}{10} \right)^2 + 0,30407 \left(\frac{n-1840}{10} \right)^3$$

Это получено безъ какихъ бы то ни было предположеній и можетъ давать свои непосредственные слѣдствія, первое изъ коихъ, выведенное мною еще въ 1899 году, относится къ числу жителей Штатовъ для переписи 1900 г., когда не было известно дѣйствительное число жителей по 12-й переписи 1900 года. Это число можно вывести по приведенной формулѣ, подставивъ 1900 г. По формулѣ надо ждать на этотъ годъ 77,5 миллионовъ жителей. Къ серединѣ 1900 г. уже стало известнымъ, что 12-я перепись дала 76,2 миллиона всѣхъ жителей Штатовъ. Разность между разсчетомъ и дѣйствительностью менѣе 2% и слѣдовательно разсчетъ приближается къ дѣйствительности. Это показываетъ, что въ абсолютномъ числѣ жителей страны замѣчается своя правильность, которая и позволяетъ выводить близкія къ дѣйствительности слѣдствія. Рассматривая вслѣдъ затѣмъ прилагаемое сопоставленіе наблюденного и разочтеннаго числа жителей Штатовъ, видимъ, что наибольшая разность (какъ абсолютная, такъ и процентная) для прежнихъ лѣтъ надаетъ на 1860 и 1870 года, что объясняется междуусобною войною,

бывшей въ Штатахъ въ 60-хъ годахъ. Эта междуусобица, очевидно, уменьшила прибыль за то время, какъ переселенцевъ, такъ и естественно рожденныхъ, что и должно было уменьшить возрастаніе числа жителей по переписи 1870, какъ и наблюдается. Малое же число этого¹ года повліяло на выводъ всей зависимости, что и отразилось въ малости разочтенного числа для 1860 г. Среднее для 1860 и 1870 г. по переписи=35,0 мил., а по расчету=34,9 мил., т. е. разность менѣе возможныхъ погрѣшностей и не превосходитъ 0,3. Убыль же дѣйствительности противъ расчета для 1900 г. объясняется уменьшеніемъ числа свободныхъ плодородныхъ земель и нѣкоторыми новыми законами для прибывающихъ эмигрантовъ, что должно было отразиться и отразилось на прибыли переселенцевъ изъ другихъ странъ. Но обратимся къ дѣйствительному годовому приросту. Если вычесть число жителей даннаго года изъ такого же числа за 10 лѣтъ и раздѣлить разность на 10, получится ариѳметическій средній годовой приростъ для средняго года, а среднее изъ двухъ соѣдніхъ чиселъ дасть вѣроятный приростъ, соотвѣтствующій году переписи. Полученные числа даны въ таблицѣ. Рядомъ даны числа, полученные по формулѣ, считая дѣйствительный приростъ производною отъ числа жителей. Эти числа вѣроятно ближе предшествующихъ къ дѣйствительности. Кроме абсолютныхъ чиселъ прироста въ таблицѣ данъ и процентъ годового прироста по числу жителей.

Годъ.	Мил. жителей.		Разность.	Годовой процентъ.		Приростъ въ процен-
	По пере- писи.	По разсчету.		По пере- писи.	По разсчету.	такъ.
1790	3,9	4,0	-0,1	—	0,10	2,5%
1800	5,3	5,3	0	0,17	1,15	2,8 „
1810	7,2	7,1	+0,1	0,21	0,21	3,0 „
1820	9,6	9,6	0	0,27	0,29	3,0 „
1830	12,9	13,0	-0,1	0,37	0,39	3,0 „
1840	17,1	17,5	-0,4	0,52	0,51	2,9 „
1850	21,2	21,3	-0,1	0,82	0,65	3,0 „
1860	31,4	30,5	+0,9	0,91	0,80	2,6 „
1870	38,6	39,3	-0,7	0,99	0,97	2,5 „
1880	50,2	50,0	+0,2	1,20	1,16	2,3 „
1890	62,6	62,6	0	1,30	1,37	2,2 „
1900	76,2	77,5	-1,3	—	1,60	2,1 „

Дѣйствительный годовой приростъ въ числѣ жителей С. А. С. Штатовъ, долго державшійся около 3% (что отвѣчаетъ удвоенію въ 23,4 года), въ постѣднія десятилѣтія быстро опускается и стремится сравняться съ естественнымъ приростомъ, который для Штатовъ за періодъ 1850—1890 г.г., судя по даннымъ съ числѣ переселенцевъ, былъ близокъ къ 1,3%, а за постѣднее время, по всѣмъ свѣдѣніямъ, падалъ. Если бы дѣйствительный приростъ за текущее время также падалъ (отъ убыли числа переселенцевъ и естественного прироста), какъ онъ падалъ съ 1860—1870 г.г. по 1900 г., то онъ бы достигъ 1% примѣрно къ серединѣ XX вѣка, когда число жителей Штатовъ достигло бы почти до 180 миллионовъ. Ждать именно этого и должно, потому что и тогда при поверхности всей земли Штатовъ около 9,8 милл. кв. километровъ, отдѣливъ даже двѣ трети некультурныхъ земель, въ Штатахъ было бы около 320 милл. гектаровъ для земледѣлія, т. е. на жителя приходилось бы всей земли болѣе 5 гектаровъ, а культурной около 2-хъ гектаровъ, то есть населенность была бы еще разъ въ 5 меньшая, чѣмъ въ современной Германии. Такимъ образомъ въ С.-А. Штатахъ—безъ всякихъ замысловъ расширенія территоріи—не только имѣется еще лѣтъ на 100 или 150 довольно земель для роста обезпеченнаго благосостоянія, но и весь ростъ возрастанія населенности обѣщаетъ еще надолго перевѣсъ надъ странами Западной Европы, то-есть это народъ будущаго, уже сложившійся и понявший значеніе всѣхъ видовъ промышленности, и потому для насть наиболѣе достойный вниманія.

По этой то причинѣ, а также потому, что тамъ статистическое собраніе всякихъ свѣдѣній болѣе совершенно развито, чѣмъ гдѣ бы то ни было, я часто возвращаюсь къ числамъ, до этой страны относящимся. Не теперь, когда уже разбогатѣли, а за столѣтіе, когда страна была почти чисто земледѣльческою и отчасти пустынною, Штаты не жалѣли средствъ и усилий для собранія статистическихъ данныхъ о всякой дѣятельности жителей, и я вполнѣ убѣжденъ въ томъ, что эта сторона дѣла глубоко вліяла на быстрый ростъ страны, такъ какъ возбуждала сознательность. По этой причинѣ, не входя въ сложныя подробности, я закончу эту часть моихъ мыслей, высказывая горячее пожеланіе,

чтобы, не отлагая вдаль, немедленно организовалось, бы у насть обстоятельное, независимое, напримѣръ при Государственномъ Совѣтѣ, Центральное Статистическое учрежденіе, а съ нимъ рядомъ не завяли бы, а развивались и всемѣрио поощрялись, мѣстныя, земскія статистическая учрежденія, обѣщающія по тому, что уже сдѣлали по сихъ порь, сильно восподнить запасть нашихъ знаній о нашей родинѣ. Разрозненные и ограниченные усилия мѣстныхъ органовъ не могутъ дать того, что можетъ доставить хорошо обставленное независимое Центральное учрежденіе, имѣющее возможность обобщить и сдѣлать планомѣрными мѣстныя усиленія. Самые жизненные вопросы времени, напримѣръ,—о развитіи благосостоянія народнаго, вліяніи покровительства на ростъ этого благосостоянія, о распределеніи его и т. п. остаются у насть или безъ отвѣтовъ, или на нихъ отвѣчаютъ по отрывочнымъ даннымъ и по предубѣжденности, внушаемой преданіями, предразсудками и общими литературными, эпизодическими, качественными, сужденіями, въ которыхъ такие живописцы, какъ Ж. Руссо и графъ Л. Н. Толстой, конечно, берутъ верхъ. Не пифагоровскія отвлеченные числа, а именованные, реальная — нужны для правильного пониманія дѣйствительности и предстоящаго.

Если въ словѣ—начало, то въ числѣ—продолженіе сознательности, просвѣщенія и всего успѣха или прогресса человѣчества.

Въ заключеніе этой статьи моихъ „Завѣтныхъ мыслей“ мнѣ слѣдовало бы, ради ясности и поучительности, привести выводы, связывающіе содержаніе изложенного съ общею цѣлью всѣхъ статей, носящихъ одно общее заглавіе. Не дѣлаю однако этого, совершенно ясно сознавая, что краткія выводы не могутъ усилить впечатлѣнія, внушаемаго рядами чиселъ и мыслей, которыя мнѣ хотѣлось здѣсь собрать, и что связь изложенного съ тѣмъ, что собираюсь написать, выступить по немногу сама собою, когда изложеніе будетъ подходить къ концу. Поэтому прошу взглянуть на статью о народонаселеніи, какъ на отдельный самостоятельный этюдъ. Притомъ я надѣюсь на то, что и безъ всякихъ съ моей стороны указаній внимательный читатель самъ усмотритъ необходимость и пользу сравнительныхъ численныхъ данныхъ, относящихся къ Россіи для правильного взвѣшеннаго

суждения о „благѣ народномъ“ и о способахъ его возрастанія. Миѣ придется затѣмъ столь часто касаться указаній на наши недостатки, что счѣль долгомъ съ самаго начала выставить тѣ задатки лучшаго будущаго, которые—судя по числамъ—даютъ свое ручательство за предстоящее. Укажу въ видѣ грубаго примѣра хотя бы на то, что общее положеніе Финляндіи и Польскаго края многими и часто сравнивается съ положеніемъ Ирландіи, числа же быстрого прироста жителей въ первыхъ странахъ (стр. 81), при сравненіи съ явною убылью жителей въ Ирландіи (стр. 77) ясно указываютъ полное здѣсь различіе основныхъ условій народной жизни. Они такъ сложны, что разбирать ихъ можно только понемножку, что и пытаюсь сдѣлать—какъ умѣю, стремясь къ объективности и стараясь больше всего избѣжать предвзятыхъ, хотя бы и любимыхъ сужденій.

Къ какому бы предмету, относящемуся до общенароднаго блага, ни направилась мысль, она всегда встрѣтится съ вопросами, касающимися народонаселенія на данной площади земли и на мѣру его увеличенія, а потому было совершенно естественнымъ въ началѣ изложенія говорить именно объ этихъ предметахъ. Переходимъ въ слѣдующихъ главахъ къ обзору виѣшихъ торговыхъ оборотовъ и заработковъ, доставляемыхъ фабриками и заводами, но и здѣсь уже, по существу дѣла, вопросы о народонаселеніи играютъ огромное значеніе, такъ какъ виѣшняя торговля, какъ и фабрики, возникаютъ только вслѣдствіе возрастанія народонаселенія.
