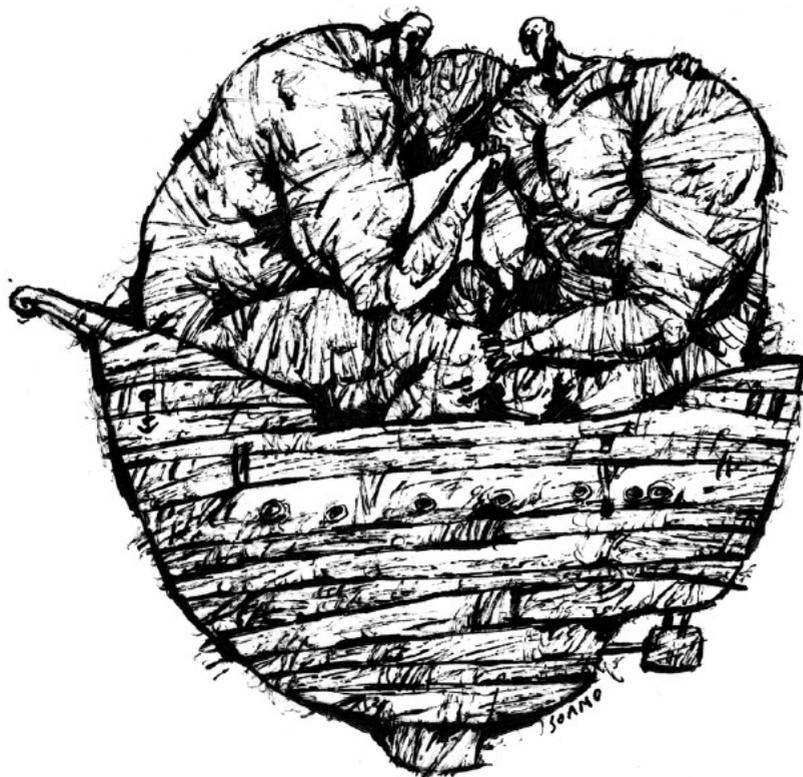


## Цивилизации XXI века: конфликты и контакты

**Акимов А.В.**



Исследование долгосрочных перспектив мирового развития имеет уже более чем сорокалетнюю историю, и можно выделить три направления в этой области. Модели типа пределов роста достаточно подробно рассматривают связи между ростом населения, природными ресурсами, стратегиями развития, но расчеты проводятся для человечества в целом. При попытке сделать такие модели многорегиональными они резко усложняются и теряют эффективность. Второе направление - прогнозы развития населения, энергетики, сельского хозяйства, которые регулярно подготавливают международные организации, в первую очередь ООН. Это очень

детальные исследования, в которых и географическая структура, и количественная составляющая роста разобраны в деталях, но эти прогнозы мало связаны между собой. Наконец, третье направление - сценарии будущего. Это экспертные исследования, то есть опросы, которые не предполагают расчетов по каким-либо методикам или моделям.

Здесь представлены результаты исследования, выполненного автором статьи, которое сочетает прогнозные расчеты, многорегиональный прогноз по ряду переменных и сценарный анализ будущего, обобщающий результаты расчетов. В статье «Население мира: 2300 год» (см. «Химию и жизнь», 2012, № 6) рассматривались проблемы долгосрочного роста мирового населения и обеспеченности этого роста природными ресурсами. Было показано, что мировое население может прийти к равновесию с ограниченными ресурсами планеты в результате «демографического перехода», который в конечном счете вызывает естественную убыль населения. Однако в XXI веке потребуются существенное напряжение экономики и ресурсной системы Земли для обеспечения демографического перехода и догоняющего развития.

Как будет протекать мировое развитие в XXI веке, какие угрозы могут возникнуть, какие конфликты приобретут значительную остроту, каковы перспективы мирового развития в этот переходный период? Одна из первых задач, возникающих при рассмотрении этих вопросов, — как дезагрегировать мировое сообщество. Иными словами — как выделить рациональное количество значимых составляющих человечества.

### **Человечество — совокупность цивилизаций**

В последние годы все большее признание получает технология рассмотрения человечества как совокупности цивилизаций. Интерес к этому понятию резко вырос после публикации в 1993 году в журнале «Foreign Affairs» статьи американского политолога

Сэмюэла Хантингтона «Столкновение цивилизаций?». В ней утверждалось, что после окончания холодной войны именно разделение человечества на разные цивилизации будет определять международные отношения.

Само определение понятия «цивилизация» дать не просто. Например, Арнольд Тойнби, английский историк, который наряду с Освальдом Шпенглером считается основоположником научного направления в истории, исследующего ее как развитие цивилизаций, в своем основном труде «Постижение истории» не дает определения этого понятия. Он на 24 страницах кратко описывает 21 общество — как современные (западное, православное, китайское), так и исчезнувшие (вавилонское, шумерское), а затем объявляет, что «общества этого вида принято называть "цивилизациями"». Яркий пример определения перечислением объектов.

Если упростить подход историков к понятию «цивилизация» до прикладного уровня, который дает полезные толкования реальных фактов, то основных утверждений в этой концепции окажется два. Первое: «Культура и различные виды культурной идентификации (которые на самом широком уровне являются идентификацией цивилизации) определяют модели сплоченности, дезинтеграции и конфликта» (С.Хантингтон. Столкновение цивилизаций). Второе утверждение: существует жизненный цикл цивилизаций — от зарождения к росту, расцвету, а затем к распаду. Мы видим, что рассуждения в рамках цивилизационной концепции носят качественный характер, а определения не являются точными. Но зато эта концепция описывает очень важные аспекты жизни общества, включая конфликты и долгосрочные тенденции развития.

Используя перечень цивилизаций, предложенный Хантингтоном для анализа современных международных отношений, рассмотрим мировое развитие в XXI веке для следующих цивилизаций:

— европейская: страны Европы (за исключением Албании, Боснии и православных стран), США, Канада, Австралия, Новая Зеландия;

— православная: Россия, Украина, Белоруссия, Молдавия, Армения, Грузия, Сербия, Болгария, Румыния, Черногория, Греция (Россия мультиконфессиональна, но в цивилизационном плане относится к этой группе, впрочем, кто нынче моноконфессионален?);

— китайская: КНР;

— японская: Япония;

— индийская: Индия;

— исламская: арабские страны, Турция, Иран, Азербайджан, Узбекистан, Таджикистан, Киргизия, Казахстан, Туркмения, Афганистан, Пакистан, Индонезия, Малайзия, Бангладеш, Албания, Босния;

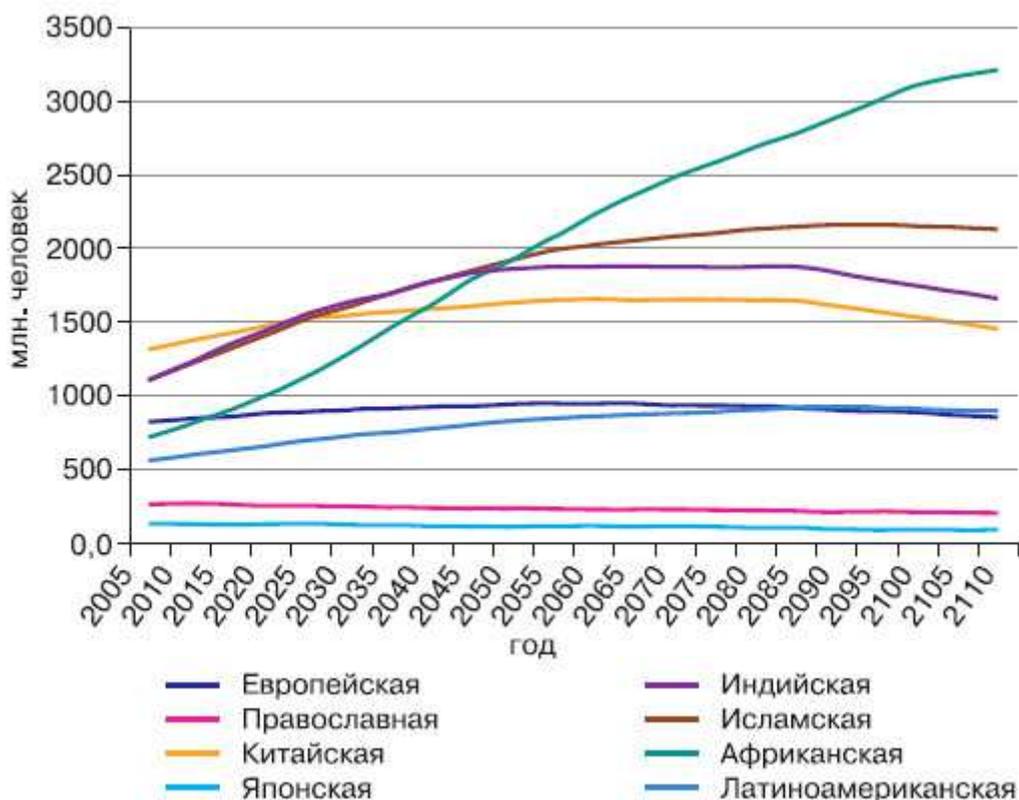
— африканская: страны Африки к югу от Сахары;

— латиноамериканская: страны Латинской Америки.

Неучтенными в составе цивилизаций оказались те страны, которые по своей религиозной или культурной принадлежности не входят в перечисленные группы: Израиль, Корея, Вьетнам, Лаос, Камбоджа, Бирма, Таиланд, страны Океании.

### **Кого сколько**

Динамика изменения численности населения цивилизаций в XXI веке показана на рис. 1. Православная и японская цивилизации, в которых численность населения значительно меньше, чем у всех других цивилизаций, переживают депопуляцию. Численность населения европейской и латиноамериканской цивилизаций существенно выше, чем у православной и японской. В первые десятилетия растет численность населения латиноамериканской цивилизации, она достигает уровня европейской, затем рост прекращается. Для китайской цивилизации прогнозируются быстрое прекращение роста численности населения и переход к естественной убыли, хотя абсолютная численность останется высокой. Индийская, исламская и африканская цивилизации имеют очень значительный потенциал демографического роста. Этот потенциал, связанный с недостаточным уровнем социально-экономического развития, может не реализоваться по двум причинам. Одна, благоприятная, — ускорение экономического развития. Вторая, неблагоприятная, — экологическая катастрофа.



### 1. Население цивилизаций, реальный сценарий

В мире в целом происходит успешное догоняющее развитие в демографической и социальной сферах - качественные показатели населения ныне развивающихся стран и стран с переходной экономикой сближаются с показателями ныне развитых. В такой ситуации численность населения становится важным показателем экономического потенциала.

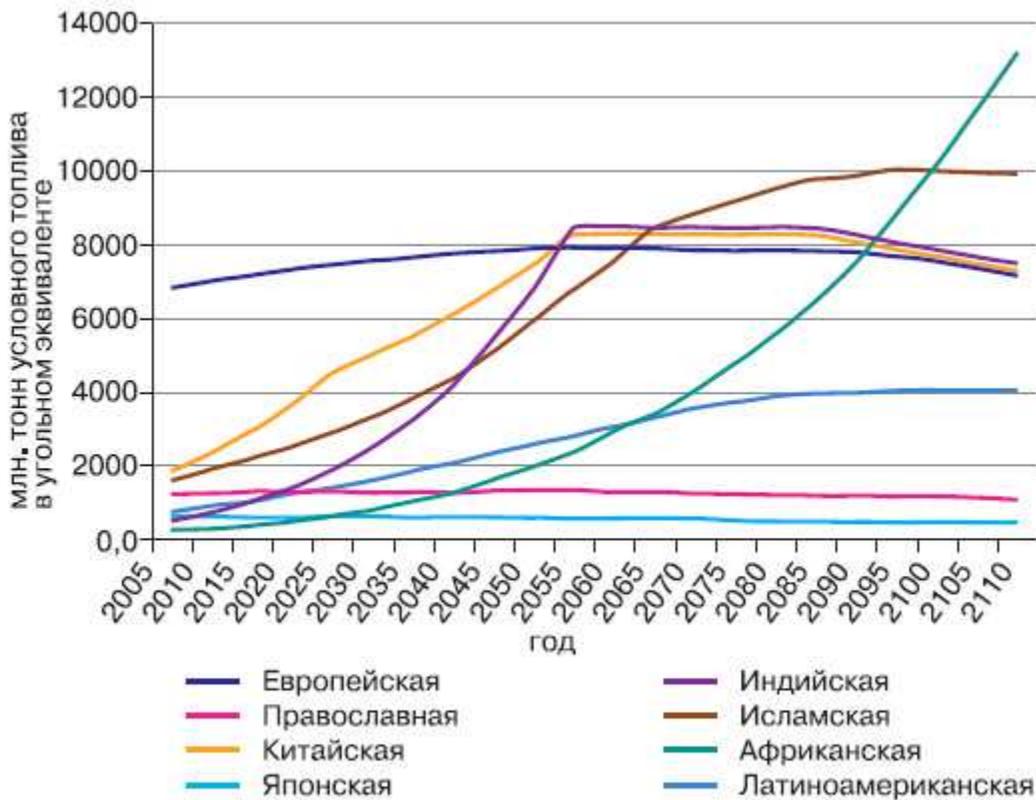
Старение мирового населения во второй половине XXI века станет следствием успеха догоняющего развития и глобального демографического перехода. Оно существенно изменит экономику, повседневную жизнь и политические процессы, уменьшит темп нововведений - пожилые в среднем более консервативны.

Неравномерность и даже разнонаправленность демографических изменений в различных странах и регионах создадут значительное трансграничное демографическое давление и тем самым потенциал международных миграций. Отношения между цивилизациями при интенсивных контактах и совместной жизни представителей разных цивилизаций на одной территории могут оказаться позитивными, могут повлечь конвергенцию. Но могут и повредить европейской цивилизации — вплоть до ее растворения в среде более многочисленных пришельцев.

### Откуда взять нефть и газ

Рост населения в сочетании с успешным догоняющим развитием предполагает рост потребностей в топливе и энергии.

Динамика роста потребностей в топливно-энергетических ресурсах (ТЭР) по цивилизациям такова. В первой половине века лидером по потреблению ТЭР остается европейская цивилизация, но ее стремительно догоняет китайская. С 2070—2080-х годов конкуренция за источники ТЭР разгорится уже между европейской, китайской, индийской и исламской цивилизациями. В 2090-х годах к ним присоединится африканская (рис. 2).



## 2. Потребность в энергоносителях, реальный сценарий

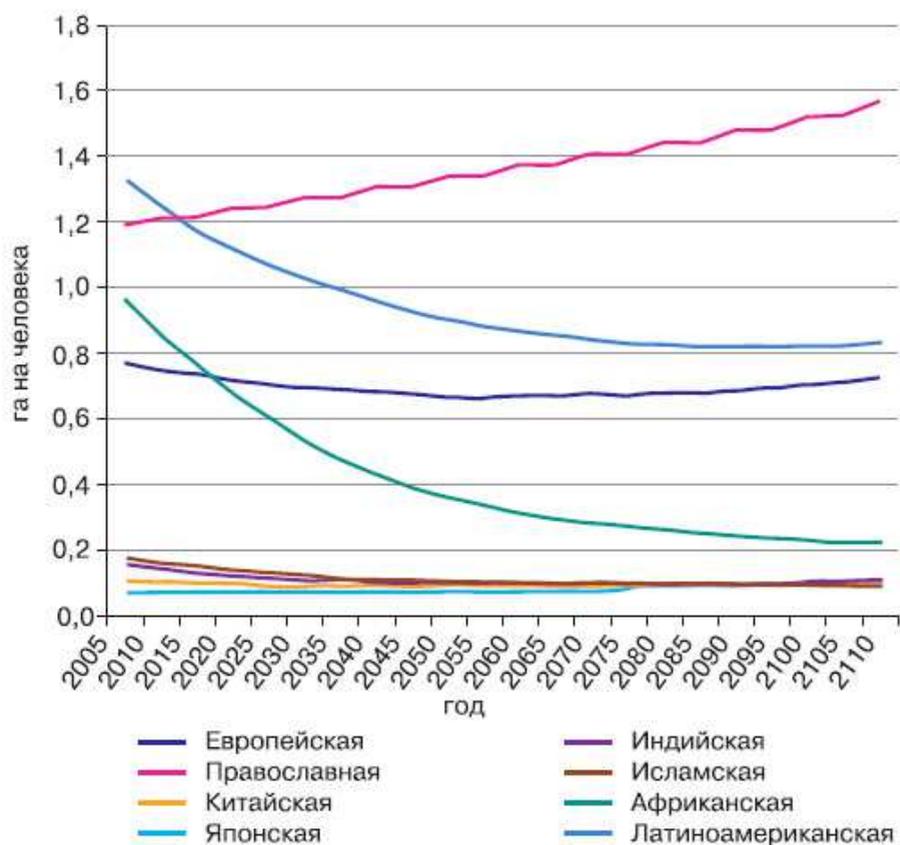
Рост потребностей в ТЭР за счет более быстрого социально-экономического развития стран Южной Азии происходит быстрее, и уже в 2060-х годах индийская и исламская (Пакистан, Бангладеш, Афганистан) цивилизации выйдут на уровень потребления европейской и китайской. Такое ускорение роста потребностей — плата за более быстрый социально-экономический прогресс (несмотря на то что он сам по себе замедляет рост населения). Неуспех стратегии догоняющего развития может привести к тому, что такого роста потребностей не будет, но это означает крах современной мировой стратегии развития и сохранение экономической отсталости. А она приведет к замедлению демографического перехода, еще большему росту населения, обострению тех же проблем и их переносу на более поздние сроки.

Что касается суммарного роста потребностей в сумме цивилизаций, то они составят 1,26% в год — это ниже сложившихся темпов роста в последние два десятилетия. Геологические ресурсы наиболее ценных видов ископаемого топлива — нефти и природного газа — распределены по цивилизациям очень неравномерно. Если ресурсами природного газа помимо исламской цивилизации обладает еще и православная в лице России, то по запасам нефти исламская оказывается почти монополистом. Таким образом, только международная торговля может обеспечить большинство стран необходимым топливом.

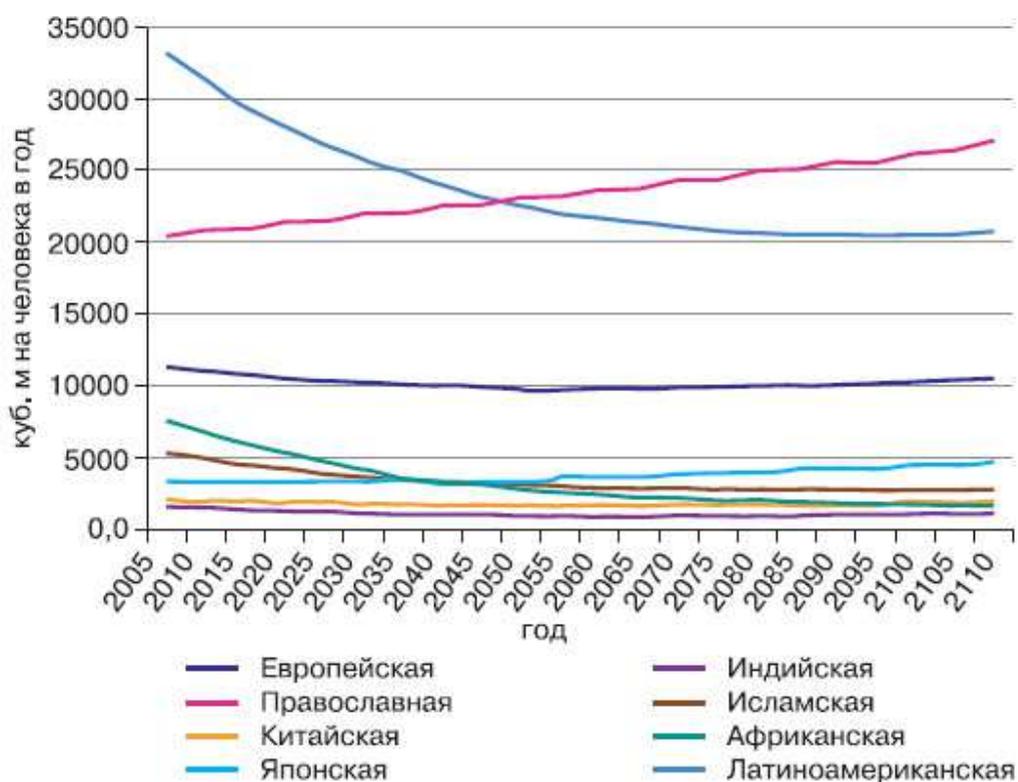
### Насчет земли и воды

По сочетанию душевой обеспеченности пахотной землей и пресной водой — двумя основными факторами ведения сельского хозяйства — можно выделить две основные группы цивилизаций. Первая группа обеспечена обоими факторами сельскохозяйственного производства. Это европейская, православная и латиноамериканская цивилизации. И земли и воды у них достаточно, чтобы развивать сельское хозяйство.

Вторая группа имеет дефицит одной из составляющих (земли или воды) либо обеих. Это китайская, индийская, исламская, африканская и японская цивилизации. С учетом численности населения цивилизаций второй группы можно утверждать, что проблемы продовольственного обеспечения будут стоять в XXI веке очень остро (рис. 3 и 4).



3. Обеспеченность пахотными землями, реальный сценарий



4. Обеспеченность водой по цивилизациям, реальный сценарий

Результаты оценки соотношения «население — ресурсы» таковы: в ближайшие десятилетия предстоит резкий рост потребностей мирового населения в природных ресурсах для обеспечения догоняющего развития, поскольку сложившаяся глобальная стратегия технологически опирается на ресурсорасточительные модели производства и потребления. И поэтому ключевые природные ресурсы, гарантирующие возможность индустриального развития, смогут обеспечить развитие человечества лишь при существенном технологическом прогрессе и экономической эффективности.

Критически важным периодом в развитии человечества будет вторая половина XXI века. В это время должен решиться вопрос, произойдет ли демографический переход в крупных развивающихся странах Азии и Африки, хватит ли ресурсов Земли, чтобы обеспечить достаточный для этого экономический рост в мире.

Если к концу XXI века демографическое развитие будет обеспечено ресурсами, то человечество в целом завершит демографический переход и последующая естественная убыль населения постепенно снимет остроту проблемы ресурсов.

Острая нехватка ресурсов при быстром росте населения, то есть кризис развития мальтузианского типа, не будет глобальной, а локализуется в Южной Азии и Африке. Без помощи мирового сообщества эти регионы могут оказаться в состоянии острого кризиса с катастрофическим ростом смертности и массами беженцев.

### **Четыре глобальных сценария**

В XXI веке наряду с глобальными проблемами дефицита природных ресурсов возникает проблема сосуществования цивилизаций. Вот принципиально возможные варианты развития отдельных цивилизаций и их взаимодействия:

- конвергенция цивилизаций;
- Запад сохраняет лидерство;
- лидерство переходит на Восток и Юг;
- борьба за ресурсы.

Второй и третий сценарии, по сути дела, отражают две возможности инерционного развития мировой экономики с разным исходом. Они не предполагают принципиальных изменений во взаимоотношениях цивилизаций и не требуют каких-то особых мер надгосударственного управления.

Первый сценарий — конвергенция цивилизаций — требует специальных осознанных усилий, управления глобальной системой для достижения желательного варианта развития. Четвертый, наоборот, представляет собой нежелательный вариант, который можно предотвратить также специальными мерами, осуществляемыми на межгосударственном уровне. Здесь необходимо управление глобальной системой, но не для достижения желательного, а предотвращения нежелательного развития событий. Первый и четвертый сценарии требуют мер по реформированию международных и межцивилизационных отношений, их модернизации с учетом новых потребностей.

### *Сценарии для европейской цивилизации*

Перечисленные выше сценарии характеризуют мировое развитие в целом. Отдельные цивилизации сталкиваются с различными проблемами, их развитие протекает по различающимся сценариям. Ниже приведены возможные сценарии развития для европейской цивилизации (для православной она в основном совпадают с европейской), которые вытекают из количественного анализа роста населения, потребностей в ТЭР, обеспеченности различных цивилизаций ресурсами для ведения сельского хозяйства.

### *Сценарий «Конвергенция цивилизаций»*

Интенсивное международное общение, совместная деятельность в рамках мировой экономики, успешное догоняющее развитие стран, которые сейчас называют развивающимися, изменение менталитета при выравнивании уровней потребления в разных странах ведут к тому, что носители всех цивилизаций сближаются в культурной сфере, — в результате любая совместная деятельность не имеет цивилизационных ограничений. Люди вполне притерлись друг к другу, антагонизма между носителями разных цивилизационных ценностей нет. Культурные особенности сохраняются, но они не будут причинами вражды и не станут помехами в совместной деятельности.

Есть убедительные свидетельства того, что такое развитие возможно не только со стороны материальной культуры, которая демонстрирует сегодня унификацию потребления, глобализацию и стандартизацию рабочих мест в современном секторе. Возможна и духовная конвергенция — исследование, проведенное по инициативе Ассоциации американских психологов и ее председателя Мартина Селигмана, показало, что самые разные народы мира имеют общий набор добродетелей. «Мы прочитали Аристотеля и Платона, Фому Аквинского и Блаженного Августина, Ветхий Завет и Талмуд, труды Конфуция, Будды, Лао-цзы, Бенджамина Франклина, кодекс самураев бусидо, Коран и Упанишады — всего около двухсот произведений. И вот, изучив все это многообразие религиозных и культурных памятников (в том числе с трехтысячелетней историей), мы, едва веря собственным глазам, обнаружили шесть общих для всех народов добродетелей: мудрость и знание, мужество, любовь и гуманизм, справедливость, умеренность, духовность или трансцендентность» (М.Селигман. Новая позитивная психология: научный взгляд на счастье и смысл жизни. — М.: София, 2006).

На пути реализации этого сценария необходимо решить множество социально-экономических, социально-правовых и культурологических вопросов. Но возможны и определенные прорывы. Например, успешное решение проблемы автоматического перевода может существенно облегчить общение носителей разных языков. Национальная идентичность сохраняется, а общению с людьми другой языковой культуры это не мешает.

### *Сценарий «Торжество технологий»*

Развитие биологии и прикладных биотехнологий приводит к общей практике увеличения продолжительности жизни и массовому активному долголетию в развитых странах Запада. Одновременно происходит революционное развитие технологий, связанных с созданием искусственного интеллекта и «кибернетических организмов», роботов. Это делает возможным развитие безлюдных технологий в добывающем и обрабатывающем производстве, в сфере услуг. Массовая дешевая рабочая сила практически не нужна. Сокращение численности населения не воспринимается как проблема, наоборот, проблемой становятся «лишние люди».

Перспективы реализации такого сценария основываются на исследованиях биологов и биохимиков, в частности российского исследователя академика В.П.Скулачева, которые свидетельствуют не только о существовании биологических механизмов, позволяющих некоторым видам животных жить очень долго и активно, но и о возможности биохимического воздействия на организм человека для блокирования биологического механизма старения («старость - это болезнь, ее нужно лечить»).

Вполне вероятно, что западное общество усилиями своих ученых приблизится к названным целям. Открытыми остаются вопросы о готовности долго работать и о степени работоспособности новых долгожителей, их отношениях с иными членами общества.

### *Сценарий «Европа—русская деревня»*

Для современной русской деревни характерны старение населения, уход молодежи в город и большой потенциал роста сельскохозяйственного производства. Такая перспектива возможна и для Западной Европы, принимая во внимание массовый перенос промышленного производства западными компаниями в страны Азии, Африки и Латинской Америки. Процесс деиндустриализации может принять необратимый характер и привести к утрате мирового лидерства не в результате общего упадка экономики, а в силу того, что другие государства развиваются быстрее. Так произошло с Нидерландами, экономическим лидером XVII века, чей бурный экономический рост закончился с падением промышленного производства и сокращением уровня промышленного экспорта. Лидером стала Великобритания, «мировая мастерская». Ныне к этой роли «мировой мастерской» примеряются Китай, Индия и Бразилия.

С упрочением подобной тенденции изменится и ситуация с рабочей силой: молодые и энергичные жители стран Западной Европы, в меньшей степени — США и Японии в поисках выгодной работы будут перемещаться из страны в страну, становясь «гражданами мира». На европейском континенте, напротив, возрастает доля населения пожилого и преклонного возраста.

Тем не менее в западных странах (США, Канада, Австралия, Франция, Испания, Италия, Нидерланды, Польша) остается и развивается сельское хозяйство, высокоразвитая

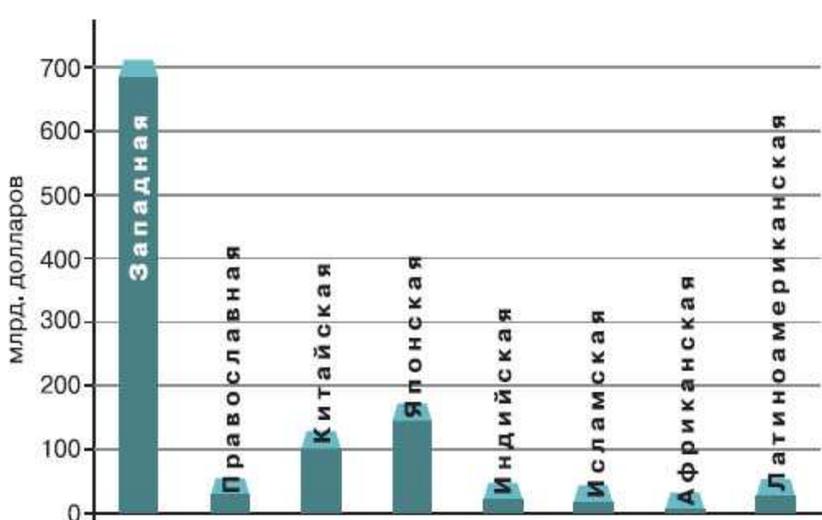
отрасль, выдерживающая международную конкуренцию. Названные страны по своим почвенно-климатическим данным имеют хорошие условия для сельскохозяйственного производства, а рост мирового населения неминуемо потребует максимального вовлечения в производство продовольствия всех имеющихся ресурсов.

### Сценарий «Торжество рантье»

Согласно этому сценарию, из западноевропейских стран и США продолжится уход предприятий обрабатывающей промышленности, но они сохранят свои позиции научно-технического и финансового лидерства в мировой экономике. Снизится угроза дефицита низкоквалифицированной рабочей силы, проблемой станет привлечение высокообразованных и наиболее одаренных людей из других стран. Остальному миру Запад предоставит свой финансовый и интеллектуальный капитал, получая за это доход (ренду). Прочие страны, не обладающие возможностями по развитию высоких технологий, импортируют или копируют их.

В то же время есть и другая сторона этой модели развития, которая может сформировать описываемый сценарий. По крайней мере, в настоящее время лидерству европейской цивилизации в затратах на научные исследования и разработки никакая другая цивилизация не угрожает (рис. 5). Только японская следует за ней с большим отставанием. Китайская пока лишь на третьем месте с еще большим отрывом от лидеров.

Нужно заметить, что не только реализовался. Все «экономические чудеса» от послевоенного японского до роста Китая в последние годы шли по пути максимизации экспорта в страны «золотого миллиарда»; пенсионные фонды, дешевый потребительский кредит — все ложится именно в эту модель развития.



5. Затраты на научные исследования и разработки

### Сценарий «Злые соседи»

Иммиграция из стран Азии, Африки и Латинской Америки в развитые страны в течение продолжительного времени и в значительных масштабах приводит к тому, что в странах Запада сложились крупные общины выходцев из развивающихся стран, которые являются гражданами стран Запада, интегрированы в экономику этих стран, но не стали носителями западной культуры и не желают изменять свои ценности и культуру. Сегодня элементы этого сценария присутствуют во многих странах Европы — в крупных городах сложились районы, населенные исключительно иммигрантами, которые даже и не пытаются интегрироваться в местную жизнь.

Сожительство разных цивилизаций на одной территории становится неизбежным, но оно протекает в форме сегрегации, антагонизма, вражды и неприятия ценностей друг друга.

### Сценарий «Человек западный—исчезающий вид»

Такой сценарий может стать развитием и продолжением предыдущего. Долговременное сокращение численности населения в странах Запада при постоянной и интенсивной иммиграции инокультурного населения приводит к тому, что носители

западноевропейской христианской цивилизации становятся меньшинством в среде новых пришельцев.

Новые мигранты и тем более мигранты второго и третьего поколений обжились на новом месте, ощущают себя жителями Европы (а также США и Канады). Используя демократические процедуры, они понемногу занимают господствующее положение в органах власти управления государственного и местного уровней, получают контроль над экономической жизнью и средствами массовой информации. Они восприняли многие элементы бытовой потребительской культуры западной модели, но при этом сохранили верность религиозным и социокультурным нормам своей культуры. Коренные европейцы вынуждены приспосабливаться к изменившимся условиям существования и к культуре «новых европейцев».

### Сценарий «Варфоломеевская ночь»

Альтернативный вариант развития сценария «злые соседи». Долговременное сосуществование представителей двух различных цивилизаций при минимальном сотрудничестве, нарастающем недовольстве из-за потребления мигрантами материальных и социальных благ стран пребывания, а также усиливающейся поляризации по культурно-цивилизационному признаку может вылиться в насильственные действия.

Такой сценарий сейчас кажется маловероятным, особенно в свете политики толерантности в странах Западной Европы и США. Однако кто мог в начале XX века предсказать возникновение нацизма в образцово культурной и высокоразвитой Германии или геноцид армян в Турции, произошедший после многих веков их совместного проживания в пределах одного государства?

Представляется, что описанные сценарии дают ориентиры для определения контуров будущего, которое может реализоваться при названных ранее тенденциях демографического развития и ресурсного обеспечения. Естественно, что отдельные элементы разных сценариев могут сочетаться.

Возможные переходы от одного сценария к другому представлены на рис. 6. Непосредственный переход современного западного общества в новое состояние возможен по пяти вариантам. Максимально благоприятным был бы идеальный сценарий «Конвергенция цивилизаций».

Из названных можно выделить несколько групп сценариев. «Торжество технологий» представляет вариант успешного развития и решения основных проблем человечества в целом или по крайней мере западноевропейской цивилизации и Японии. «Торжество рантье» и «Европа — русская деревня» — варианты неустойчивого переходного состояния, которые могут привести к сценарию «Торжество технологий», а могут — к вариантам «Злые соседи» и «Западный человек — исчезающий вид». «Варфоломеевская ночь» — насильственная альтернатива сценарию «Западный человек — исчезающий вид», чреватому риском долгосрочного ослабления и возможного исчезновения европейской цивилизации.



6. Схема возможных переходов между сценариями развития европейской цивилизации

Представляется, что необходим прогнозный мониторинг названных процессов, поскольку предотвращение нежелательных вариантов развития может оказаться более приемлемым, чем борьба с их последствиями. Еще одной важной задачей является определение конструктивных программ, которые могли бы выводить цивилизации на желательные траектории развития и предотвращать кризисы.