

В. В. Алексеев

## БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ В ИСТОРИИ ИМПЕРСКОЙ РОССИИ: ПРЕДМЕТ И ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ

doi: 10.30759/1728-9718-2020-1(66)-123-129

УДК 94(470)

ББК 63(3)

В статье делается попытка изучения российской истории сквозь призму больших вызовов, рассмотрения ее как совокупности сложных проблем и анализа возможностей их решения, требующих от государства и общества своевременных ответов на возникающие угрозы существованию и развитию страны. Теоретическое осмысление сущности вызовов и ответов на них, исходя из конкретных исторических ситуаций, позволит глубже понять российский путь развития и приступить к обобщению практических рекомендаций в данной области. Автором обозначена проблема глобального (большого) исторического вызова Российской империи, связанного с переходом от аграрно-сельского к индустриально-урбанистическому обществу (модернизация). Обосновывается периодизация данного процесса применительно к рассматриваемой эпохе. Делается вывод о том, что он не был завершен в рамках империи и привел к ее краху в начале XX в.

Ключевые слова: *альтернатива, большие вызовы, геополитика, империя, исторический опыт, инновации, менталитет, модернизация, технология*

Проблема вызовов в историографии не нова. Она нашла отражение в трудах А. Дж. Тойнби, О. Шпенглера, С. Хантингтона, У. Макнила, У. Росту, Н. Я. Данилевского, А. С. Ахиезера, Б. С. Ерасова, А. И. Уткина, Е. М. Примакова и др., но пока не получила специального комплексного теоретико-методологического обоснования. Заметный вклад в ее постановку на современном этапе внес Институт истории и археологии УрО РАН. Результаты его исследований представлены на двух крупных научных форумах: всероссийской конференции 2019 г. «Исторические вызовы и экономическое развитие России» и на Уральском научном форуме 2017 г., — а также опубликованы в высокорейтинговых журнальных статьях.<sup>1</sup> В продолжение этих работ в дан-

ной статье ставятся задачи определения предмета исследования применительно к истории имперской России и обозначения подходов к его изучению.

В свете Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, принятой в 2016 г., проблема вызовов получила особое освещение, хотя в ней не ставилась задача изучения истории вызовов. Между тем это принципиально важно для понимания самой сути проблемы, поскольку острота напряженности в современном мире требует достижения адекватности между вызовом и ответом. Поэтому наряду с традиционным изучением всемирной истории и истории отдельных стран необходимо специальное исследование категории «вызов — ответ» в мировом и региональном контекстах.

Актуализация понятия «вызов» требует теоретического осмысления, что принципиально важно для более глубокого понимания сущности исторического процесса, его проблемных ситуаций, стратегии и тактики выхода из них, уяснения их влияния на государственные трансформации и обобщения исторического опыта выхода из кризисных ситуаций, перехода к новым моделям развития. Для прояснения особо сложных ситуаций

<sup>1</sup> См.: Алексеев В. В. Исторический вызов как предмет изучения // Исторические вызовы и экономическое развитие России: материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием. Екатеринбург, 2019. С. 3–8; Он же. Энергетический вызов имперской России // Урал. ист. вестн. 2018. № 2 (59). С. 6–12; Зубков К. И. Евразийский вызов в формировании Российской цивилизации // Там же. С. 13–21; Алексеев В. В., Зубков К. И., Побережников И. В. Большие вызовы в истории имперской России: цивилизационное и геополитическое измерение // Quaestio Rossica. 2017. Т. 5, № 3. С. 619–634; Нефедов С. А. «Вызовы» и «ответы» в истории России XVIII века // Социологические исследования. 2018. № 10 (414). С. 130–139; Он же. «Вызовы» и «ответы» в истории России: первая половина XIX века // Социологические исследования. 2019. № 6.

нередко приходится погружаться в глубь веков, примером чего может служить раздел Римской империи на две части — Западную и Восточную (395 г.), вследствие которого позднее произошло отделение западных христианских народов от восточных мусульманских и православных, что до сих пор питает противостояние Запада и Востока. Юго-восточная граница раскола проходит через Украину, что объясняет глубину и масштабы нынешнего кризиса.<sup>2</sup>

Значительный научный интерес представляет история имперской России (XVIII — начало XX вв.) как крупный завершённый исторический цикл, в условиях которого было дано немало ответов на крупные вызовы, в том числе на глобальный (большой) — переход от многовековой традиционности к динамичной индустриальной современности. Это позволяет взглянуть на имперский период под новым углом зрения и ответить на ряд трудноразрешимых ныне исторических вопросов, обобщить опыт ответов на судьбоносные угрозы государству.

Вызов — это воздействие субъекта на объект, которое требует ответной реакции. В человеческой истории вызовы носят природный, социально-экономический, политический, технологический, культурный, ментальный характер. Они бывают глобальными (большими) историческими вызовами первого порядка и многочисленными конкретными вызовами второго порядка: межстрановые, военные, экономические, социальные, культурные и др. Проявления вызовов столь многообразны, что все их трудно перечислить. Особое значение имеют вызовы планетарного масштаба: кардинальное изменение климата, ландшафта, экологические и социальные потрясения мировой значимости. Для России можно добавить преодоление пространства — освоение огромных территорий с экстремальными природно-климатическими условиями, а теперь и информационные вызовы. Наибольшее распространение получили межцивилизационные, межгосударственные, этнические вызовы и церковные расколы, которые имеют историческое значение и являются предметом нашего внимания, в отличие от узкоупоминаемых политических коллизий.

Теоретико-методологическим вектором изучения проблемы «вызов — ответ» могут

служить две основные концепции: модернизации и исторического опыта.<sup>3</sup> Они давно используются нами, но иногда подвергаются неконструктивной критике. Если концепция модернизации в приложении к историческому процессу за последнее время получает все большее признание, то «исторический опыт» еще находится в ожидании того же. Проблема в том, что в советских изданиях это понятие чаще всего использовалось как идеологический штамп, характеризующий революционные достижения, тогда как в рыночной экономике оно необходимо для оценки эффективности общественно значимых явлений, требующих более широкого распространения.

Итак, модернизация — это переход от традиционного сельского к индустриально-урбанистическому обществу. Исторический опыт есть преемственность знаний и умений поколений, что применительно к обсуждаемой теме предполагает подразделение исторической науки на общее «историческое знание» и конкретный «исторический опыт». Отсюда следует, что вызов есть историческое знание о возникшей угрозе, а ответ на него — исторический опыт действий по ее устранению. Такой подход позволяет не только углубить историческое знание, но и эффективно применять его в современной социально-политической практике.

На основе представленных концепций можно предложить следующую методику изучения исторических вызовов: 1) характеристика сущности вызова; 2) осознание необходимости ответа на него; 3) возможность ответа; 4) борьба мнений по поводу ответа; 5) оценка достигнутых результатов. По этим пяти позициям требуется рассмотреть огромный фактический материал и провести его историческую экспертизу с целью представления полной картины возникновения вызова, реакции на него власти и общества, оценки принятых мер для ответа и его последствий для государства. Желательно проследить трансформацию вызовов и их возможную повторяемость.

Методологически очень важно, а практически целесообразно учитывать и использовать в исследовательской и социально-политической практике удивительную жизнеспособность основ российской цивилизации, обеспечивающих ее выход из самых сложных

<sup>2</sup> См.: Никонов В. Код цивилизации. М., 2016. С. 88.

<sup>3</sup> См.: Алексеев В. В. Общественный потенциал истории. Екатеринбург, 2004. С. 11–398.

исторических ситуаций. По мнению профессора А. С. Сеньявского, на протяжении последних четырех веков для России действовал примерно один и тот же комплекс внутренних и внешних вызовов, тесно связанных между собой и определивших ее изменение во времени, несколько циклов развития, в конечном счете завершившихся однотипно-цивилизационными, государственными, социальными катастрофами с последующей тяжелой регенерацией и возобновлением развития. Внешние вызовы во многом определяли и внутренние ответы, стимулируя преобразования.<sup>4</sup>

Этот тезис требует конкретизации в данном тексте на материалах имперской России. Обычно пишут о вызовах России со стороны Запада, но это не совсем так. Вызов действительно шел с Запада, но имел более глубокий смысл, основанный на принципиально ином технологическом укладе, и представлял собой глобальный исторический вызов Нового времени, связанный с модернизацией. Западная Европа отреагировала на него значительно раньше России и, пользуясь своим преимуществом, представляла угрозу для нее.

Тогда, в эпоху великих географических открытий, складывания колониальной системы, формирования межконтинентальных морских коммуникаций, Россия оставалась замкнутой в своем огромном сухопутном пространстве без выхода к морю и мировым торговым путям. Встала задача ответа на такой вызов, требующий коренного преобразования страны в части государственного устройства, создания собственных судостроения, металлургии, производства оружия, а затем и перехода в целом от сельской традиционности к индустриальной современности той эпохи, то есть раннеиндустриальной модернизации. Фактически эта задача решалась на протяжении двух столетий имперской истории России в два этапа: protoиндустриализации и раннеиндустриальной модернизации. Первый этап открывался правлением Петра I, второй — Александра II. Эти этапы сопровождались многочисленными войнами, социально-экономическими потрясениями, культурными и научными новациями, которые проявлялись в менее крупных вызовах и хорошо известны. Вопрос заключается в том, чтобы в обобщенном виде представить

суть глобального (большого) вызова, который их породил.

Модернизационный переход, начавшийся в Западной Европе, достиг России много позднее, причем ее цивилизационная специфика значительно отличалась от европейской, и для преодоления такого различия потребовалось немало времени, государственных усилий и адаптивных возможностей социума. Требовалось поддерживать оптимальный баланс между необходимостью внедрения западных инноваций и национальными возможностями их адаптации в расколотом обществе, где основная часть населения (прежде всего многомиллионное крестьянство) оставалась приверженцем глубоко укорененных национальных традиций, более того, верхи и низы общества по-разному относились к инновациям, что порождало массовые конфликты, вылившиеся в конце концов в революцию и гражданскую войну в начале XX в. Одним из главных факторов новаций был технологический, который вел к принципиальной смене производства и его социальной составляющей. Вкратце рассмотрим их проявление на двух вышеназванных стадиях модернизационного процесса имперской России. На обеих стадиях этого процесса Россия очень сильно отставала от стран Западной Европы.

Первый этап может быть трудно определить, поскольку под protoиндустриализацией обычно понимается мелкое товарное производство в виде побочных промыслов, чаще всего на основе семейных связей. Между тем в эпоху Петра I строились крупные для того времени заводы по производству металла и вооружения для армии. Понятие «завод» в данном случае термин условный, потому что он при феодализме представлял собой мануфактуру, основанную на ручном принудительном труде крепостных крестьян, что делало ее крепостническим предприятием, хотя и с зачатками разделения труда, свойственного для капиталистической мануфактуры. Начало модернизации и есть protoиндустриализация.

По некоторым подсчетам, в Петровскую эпоху существовало не менее 200 таких мануфактур. Наиболее важные из них — металлургические и оружейные. Особую роль здесь сыграл Урал, где в первой половине XVIII в. было построено 71 металлургическое предприятие, а во второй половине — свыше 100 предприятий, оснащенных вододействующими сооружениями. В 1800 г. на Урале производились

<sup>4</sup> См.: Сеньявский А. С. Большие вызовы в имперской и советской истории России: сравнительный анализ // Урал. ист. вестн. 2018. № 2 (59). С. 45.

7,8 млн пудов чугуна и 5,3 млн пудов железа. Россия по производству черного металла вышла на первое место в мире, обогнав Англию и Швецию.<sup>5</sup> Таков был ответ на исторический вызов России, так начиналась ее модернизация.

Этот успех не может затмить трудности, нерешенные проблемы российской protoиндустриализации, ее отставание от стран Западной Европы, особенно в социально-экономической и культурной областях. Форсирование ответов на вызовы времени и враждебных стран дорого обошлось стране. Беспредельная мобилизация внутренних ресурсов, в отличие от западных государств, непомерное бремя налогов перенапрягли возможности империи и привели к кризису последних лет жизни Петра I. В итоге можно утверждать, что «реформы Петра Великого означали создание новой общественной структуры, в которой сословную монархию заменил абсолютизм, а сословие дворян-рыцарей заменялось сословием чиновников и офицеров, которые получали ранги в зависимости от заслуг».<sup>6</sup>

Начатые Петром I преобразования замедлились после его смерти. Наступила традиционалистская реакция — откат к стародавним порядкам, что нередко повторялось в дальнейшем в российской истории по причине сначала боярской, а затем дворянской оппозиций. Однако элементы protoиндустриализации оставались и продолжали постепенно развиваться. При Екатерине II в стране насчитывалось уже 1200 мануфактур разного типа, в частности группа металлургических, а затем текстильных. Право заводить станки получили даже крестьяне, но для развертывания промышленного производства у них было слишком мало средств. Тем не менее после снятия некоторых запретов со старообрядцев из их среды вышли крупные предприниматели, такие как Морозовы, Рябушинские и др.

Началось массовое отходничество крестьян на различные промыслы, что вело к развитию товарно-денежных отношений. Открывались различного рода банки. Страна включалась в мировой капиталистический рынок, особенно после присоединения Причерноморья, где приступили к строительству морских портов. Половину экспорта страны составлял хлеб,

увеличился вывоз железа и некоторых промышленных изделий.

На протяжении всего XVIII в. происходили усиление роли дворянства и укрепление крепостнической системы, что не способствовало прогрессу модернизационных преобразований, хотя заявил о себе новый культурный вызов, идущий прежде всего из Франции. Но он в основном ограничился неслыханной ранее аристократической роскошью, недоступной основной массе населения, что вело к расколу нации. Вместо подъема экономики, внедрения западных новаций дворянство тратило большую часть своих доходов на приобретение модной французской одежды, мебели и вин, переходило на французский язык даже в домашних условиях. В конечном счете такой ответ на вызовы Запада привел к ужесточению эксплуатации крепостных крестьян, оскудению деревни и вызвал широкомасштабную крестьянскую войну — пугачевщину.

Первая половина XIX в. прошла в России под впечатлением от Французской революции и походов Наполеона. Об этом написано очень много. Между тем на мир, в том числе и на Россию, оказывала влияние уже английская промышленная революция. О ней тоже пишут, но вопрос заключается в том, чтобы проследить, как этот вызов восприняла страна, как на него реагировали власть и общество, какие были возможности для ответа и почему до конца века он в полной мере не состоялся.

Отставание от стран Западной Европы продолжалось. Несмотря на победу над Наполеоном, оборонная мощь страны явно не соответствовала требованиям времени, что и показало поражение в Крымской войне 1853–1856 гг. Следует отметить три главные причины этого: русский парусный флот не мог выстоять перед паровыми судами англо-французской эскадры; связь фронта и тыла без надежного железнодорожного сообщения не обеспечивала своевременную поставку живой силы и вооружений; крепостное право препятствовало мобилизации в армию необходимых людских ресурсов.

Второй этап ответа на большой вызов — раннеиндустриальная модернизация, начавшаяся с отменой крепостного права и другими реформами Александра II 1860-х гг., но разворачивалась она очень медленно, в частности из-за недостатка свободных капиталов, поскольку крестьянские выплаты за землю помещиков, составлявшие к началу XX в. около

<sup>5</sup> См.: Алексеев В. В. Россия в модернизирующемся мире // История России. Теоретические проблемы. Модернизационный подход в изучении российской истории. М., 2013. С. 199–203.

<sup>6</sup> Нефедов С. А. «Вызовы» и «ответы» в истории России (на примере допетровских и петровских реформ 1615–1727) // Социологические исследования. 2017. № 9. С. 83.

2 млрд руб., по большей части ушли на удовлетворение прихотей дворянства, а не на создание базы для индустриального развития. Между тем английская промышленная революция активно переходила во вторую стадию, и России ничего не оставалось, кроме как наверстывать упущенное время капиталистической модернизации.

Особое значение имело железнодорожное строительство. За 1865–1875 гг. протяженность железнодорожных магистралей увеличилась в пять раз и достигла 19 тыс. верст,<sup>7</sup> что имело принципиальное значение для огромной страны, развития ее производительных сил, формирования национального рынка и удовлетворения нужд населения, но сильно отставало от европейских стран.

К середине 1870-х гг. сформировались крупные предприятия транспортного машиностроения, такие как Коломенский, Сормовский, Невский заводы. Если раньше проблема модернизации в России сводилась преимущественно к преодолению отставания от иностранных держав в области вооружения, то во второй половине XIX в. она охватила всю индустриальную сферу. С 1870 по 1913 гг. добыча угля увеличилась в 36 раз, а производство чугуна в 13 раз. Именно на рубеже XIX–XX вв. в России была создана базовая отрасль народного хозяйства — тяжелая промышленность.

Несмотря на заметные успехи имперской модернизации, технико-экономическое отставание России от передовых держав той эпохи все-таки не было преодолено. Накануне Первой мировой войны российская промышленность давала только 20 % национального дохода страны, тогда как в Англии и Германии на долю промышленности приходилось соответственно 43 и 44 %. Тогда же лишь 14,6 % населения Российской империи составляли горожане, 22 % были заняты вне аграрного сектора (против более 50 % всего самостоятельного населения стран Западной Европы). В доходах на душу населения Россия отставала от государств Западной Европы в 2,5–4 раза.<sup>8</sup>

Особенно остро отставание проявлялось в энергетической области. Если в феодальный период Россия по обеспеченности водяными двигателями находилась на уровне ведущих стран Западной Европы, то с началом англий-

ской промышленной революции и применения там паровых двигателей она начала отставать. С 1840 по 1896 гг. мощность паровых двигателей в России поднялась с 20 тыс. л. с. до 3,1 млн л. с., в то время как в Англии за тот же период этот показатель вырос с 620 тыс. л. с. до 14 млн л. с., а во всем мире — с 1,6 млн л. с. до 66,1 млн л. с.<sup>9</sup> Причем 90 % всей мощности паровой энергетики России (1890-е гг.) было сосредоточено на транспорте (паровозы, пароходы), а на долю промышленности приходилось лишь 10 %, тогда как в Германии — 43 %.<sup>10</sup> При этом важно еще и то обстоятельство, что Европа уже активно переходила на электрическую энергию, а в России этот процесс только зарождался. В результате к 1913 г. уровень индустриализации на душу населения России составил лишь 17,4 %, в то время как в целом по Европе — 45 %.<sup>11</sup>

Осознание необходимости ответа на большие вызовы в имперской России чаще всего происходило с запозданием и приводило к острой социально-политической и идейной борьбе. При Петре I — боярства с дворянством, при Александре II — сторонников сохранения крепостничества и их противников, а позднее западников со славянофилами. Продолжатели этого спора народники, исповедовавшие теорию аграрного (крестьянского) социализма, не видели в России особых перспектив для развития крупной промышленности. Их противники — социал-демократы — признавали значимость индустрии, но рассматривали ее прежде всего сквозь призму процесса формирования рабочего класса и его классовой борьбы на пути к социализму. Правые партии неуклонно выступали за самобытное развитие страны, за сохранение самодержавия и традиционного уклада.

Необходимость осознания ответа на вызовы была условием выживания российской цивилизации, но существовали ограничения возможности ответа на них: 1) во многих регионах были неблагоприятные природно-климатические условия для экономического развития; 2) темпы роста объема валового национального продукта были недостаточно высоки; 3) расселение населения на громадных

<sup>7</sup> История человечества. Россия. М., 2003. Т. 8. С. 445.

<sup>8</sup> См.: Красильщиков В. А. Вдгонку за прошедшим веком. Развитие России в XX веке с точки зрения мировых модернизаций. М., 1998. С. 40.

<sup>9</sup> См.: Иголкин А. Источники энергии. Экономическая история (до начала XX века). М., 2001. С. 163.

<sup>10</sup> См.: Соловьёва А. М. Промышленная революция в России в XIX в. М., 1990. С. 243.

<sup>11</sup> См.: Кембриджская экономическая история Европы Нового и Новейшего времени. М., 2013. Т. 2. С. 107.

просторах приводило к формированию малых изолированных друг от друга поселений, что не создавало условий для динамичного общения, формирования и отстаивания общих интересов; 4) отдаленность от морей, гигантские расстояния тормозили развитие торговли и обмена технологическими, социальными и культурными инновациями; 5) своевременное определение путей развития страны затруднялось расколом общества и своекорыстием значительной части правящей элиты.

Таким образом, можно утверждать, что в истории имперской России было много разных вызовов, но основополагающее значение имел главный, самый большой — переход от аграрной традиционности к индустриальной современности, который тогда переживало большинство стран Старого и Нового Света. Если оценивать развитие России того времени с точки зрения динамики исторического процесса, то очевидно становится эпохальное столкновение традиционной аграрной цивилизации с новой индустриальной, перед которой трудно устоять, и все попытки это сделать были обречены на провал. Они привели к мучительной и затяжной трансформации империи, но позволили ей почти полтора столетия держаться на равных с ведущими европейскими державами в военно-политическом отношении. Однако когда в Западной Евро-

пе начался переход к раннеиндустриальному типу технико-экономического развития, Россия стала сильно отставать, что в конце концов закончилось катастрофой начала XX в. Дело не в негативном воздействии модернизации на неё, как считают некоторые исследователи, а в незавершенности этого процесса ко времени великих потрясений, что обостряло борьбу традиционности с современностью той эпохи, вело к напряжению в обществе.

Отдельные элементы имперского опыта преодоления исторических вызовов использовались в условиях советской модернизации, в частности в форсированном развитии ее энергетической базы, но были допущены многочисленные ошибки, которых пытается избежать рыночная экономика современной России. Однако появились новые вызовы, в определенной степени повторяющие старые. Поэтому детальное изучение исторического опыта имперской модернизации в соотнесении с советскими научно-технологическими и социально-политическими процессами представляет значительный научный и практический интерес с точки зрения учета долговременных тенденций развития и выбора стратегии для ответов на вызовы, оценки их последствий. Это необходимо для успешного преодоления современных вызовов нашему Отечеству.

### **Veniamin V. Alekseev**

Academician of the RAS, Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the RAS (Russia, Ekaterinburg)

Email: [veniaminalekseev7@mail.ru](mailto:veniaminalekseev7@mail.ru)

## BIG CHALLENGES IN THE HISTORY OF IMPERIAL RUSSIA: SUBJECT AND APPROACHES TO THE STUDY

The article attempts to study Russian history through the prism of big challenges, to consider it as a combination of complex problems and the possibilities of their solution, which require the state and society to respond in a timely manner to the emerging threats to the country's existence and progress. A theoretical understanding of the essence of the challenges and responses to them, proceeding from specific historical situations, leads to a deeper understanding of the Russian path of development and makes it possible to generalize practical recommendations in this area. The author poses the problem of the global (big) historical challenge to the Russian Empire related to the transition from agrarian-rural to industrial-urban society (modernization) and substantiates the periodization of this process in relation to the era under consideration. It is concluded that the process was not completed within the imperial period and resulted in the collapse of the Russian Empire at the beginning of the 20<sup>th</sup> century.

Keywords: *alternative, big challenges, geopolitics, empire, historical experience, innovation, mentality, modernization, technology*

## REFERENCES

- Alekseev V. V. [Russia in the modernizing world]. *Istoriya Rossii. Teoreticheskiye problemy. Modernizatsionnyy podkhod v izuchenii rossiyskoy istorii* [History of Russia. Theoretical problems. A modernization approach to the study of Russian history]. Moscow: IRI RAN Publ., 2013, pp. 199–203. (in Russ.).
- Alekseev V. V. [The energy challenge for imperial Russia]. *Ural'skij istoriceski vestnik* [Ural Historical Journal], 2018, no. 2 (59), pp. 6–12. DOI: 10.30759/1728-9718-2018-2(59)-6-12 (in Russ.).
- Alekseev V. V. [The historical challenge as a subject of study]. *Istoricheskiye vyzovy i ekonomicheskoye razvitiye Rossii: materialy Vserossiyskoy nauch. konf. s mezhdunarodnym uchastiyem* [Historical challenges and economic development of Russia: materials of the All-Russian sci. conf. with international participation]. Ekaterinburg: OOO Universal'naya tipografiya "Al'faPrint", 2019, pp. 3–8. (in Russ.).
- Alekseev V. V. *Obshchestvennyy potentsial istorii* [The social potential of history]. Ekaterinburg: UrGI Publ., 2004. (in Russ.).
- Alekseev V. V., Zubkov K. I., Poberezhnikov I. V. [Big challenges in the History of Imperial Russia: Civilizational and Geopolitical Dimension]. *Quaestio Rossica* [Quaestio Rossica], 2017, vol. 5, no. 3, pp. 619–634. DOI: 10.15826/qr.2017.3.241 (in Russ.).
- Igolkin A. *Istochniki energii. Ekonomicheskaya istoriya (do nachala XX veka)* [Sources of energy. Economic history (until the beginning of the 20<sup>th</sup> century)]. Moscow: RGGU Publ., 2001. (in Russ.).
- Istoriya chelovechestva. Rossiya* [The history of mankind. Russia]. Moscow: MAGISTR-PRESS Publ., 2003, vol. 8. (in Russ.).
- Kembridzhskaya ekonomicheskaya istoriya Evropy Novogo i Noveyshego vremeni* [The Cambridge economic history of modern Europe]. Moscow: Izd-vo Instituta Gaydara Publ., 2013, vol. 2. (in Russ.).
- Krasilshchikov V. A. *Vdogonku za proshedshim vekom. Razvitiye Rossii v XX veke s tochki zreniya mirovykh modernizatsiy* [In pursuit of the past century. Russia's development in the 20<sup>th</sup> century in terms of global modernization]. Moscow: ROSSPEN Publ., 1998. (in Russ.).
- Nefedov S. A. ["Challenges" and "Responses" in Russian History: the first half of the 19<sup>th</sup> century]. *Sotsiologicheskiye issledovaniya* [Sociological Research], 2019, no. 6, pp. 86–96. DOI: 10.31857/S013216250005484-5 (in Russ.).
- Nefedov S. A. ["Challenges" and "responses" in the history of Russia (Pre-Petrine and Petrine reforms, 1615–1725)]. *Sotsiologicheskiye issledovaniya* [Sociological Research], 2017, no. 9 (400), pp. 78–87. DOI: 10.7868/S0132162517090094 (in Russ.).
- Nefedov S. A. ["Challenges" and "Responses" of the 18<sup>th</sup> century Russia]. *Sotsiologicheskiye issledovaniya* [Sociological Research], 2018, no. 10 (414), pp. 130–139. DOI: 10.31857/S013216250002165-4 (in Russ.).
- Nikonov V. *Kod tsivilizatsii* [Civilization code]. Moscow: EKSMO Publ., 2016. (in Russ.).
- Senyavsky A. S. [Big Challenges in the Imperial and Soviet History of Russia: comparative analysis]. *Ural'skij istoriceski vestnik* [Ural Historical Journal], 2018, no. 2 (59), pp. 39–48. DOI: 10.30759/1728-9718-2018-2(59)-39-48 (in Russ.).
- Shumkin G. N. [Responses to technological challenges in the defense industry: the model and its approbation (on the material of production of artillery in the mid-19<sup>th</sup> – early 20<sup>th</sup> centuries)]. *Istoricheskiye vyzovy i ekonomicheskoye razvitiye Rossii: materialy Vserossiyskoy nauch. konf. s mezhdunarodnym uchastiyem* [Historical challenges and economic development of Russia: materials of the All-Russian sci. conf. with international participation]. Ekaterinburg: OOO Universal'naya tipografiya "Al'faPrint", 2019, pp. 310–315. (in Russ.).
- Solovyova A. M. *Promyshlennaya revolyutsiya v Rossii v XIX v.* [The Industrial revolution in Russia in the 19<sup>th</sup> century]. Moscow: Nauka Publ., 1990. (in Russ.).
- Zubkov K. I. [Eurasian challenge in the formation of Russian Civilization]. *Ural'skij istoriceski vestnik* [Ural Historical Journal], 2018, no. 2 (59), pp. 13–21. DOI: 10.30759/1728-9718-2018-2(59)-13-21 (in Russ.).