

ВВЕДЕНИЕ

История и математика: новые аспекты исследований

Л. Е. Гринин, А. В. Кортаев

Настоящий 11-й выпуск ежегодника «История и Математика» посвящен новым аспектам исследования, он имеет название «Футурологические и методологические аспекты».

Историю недаром называли прошлым, опрокинутым в будущее, поскольку есть надежда, познав прошлое, хоть краешком глаза заглянуть в будущее, или, по крайней мере, сделать на основе исторического опыта меньше ошибок. И хотя очень часто говорят о том, что история ничему не учит, это, конечно, не так. Однако будущее – это путь в неизвестное, где прежний опыт может помочь только при его творческом и нетривиальном использовании. Так или иначе, футурологические исследования всегда опираются на уже обозначившиеся тенденции настоящего и прошлого. Формальные и количественные методы здесь, конечно, незаменимы. Таким образом, «история и математика» в широком смысле слова (то есть общественные исследования и формализация) в футурологии создают очень эффективный научный синтез.

Методология – одна из основ любой науки, тем более важная для междисциплинарных исследований. В этом плане недостаточно освещена методология различных формальных и количественно-математических подходов в историческом и – шире – обществоведческом исследовании. Настоящий выпуск вносит свой вклад в это поле.

Первый раздел ежегодника «Футурологические аспекты» открывает статья *Л. Е. и А. Л. Грининых* «Кибернетическая революция и шестой технологический уклад», в которой на базе теории принципов производства и производственных революций авторы показывают взаимосвязь между К-волнами и крупнейшими технологическими переворотами в истории, а также делают прогнозы об особенностях шестой К-волны в свете идущей с 1950-х гг. кибернетической революции. Особое внимание уделено развитию МАНБРИК-технологий (медико-аддитивно-нано-био-робото-инфо-когнитивных).

Статья *Л. Е. Гринина и А. В. Кортаева* «Глобальное старение населения, шестой технологический уклад и мировая финансовая система» во многом продолжает предшествующую. Указывается, что процесс старе-

История и Математика: футурология и методология 2015 5–7

ния населения захватил не только развитые страны, но и многие развивающиеся, превратившись в глобальный. По мнению авторов, именно он в ближайшие десятилетия станет определять облик общества будущего и направление развития технологий. В статье дается анализ некоторых параметров процесса старения населения, показаны его важные следствия для общества и мира в целом. На основании этого анализа делается вывод о том, что грядущий технологический переворот (обозначаемый авторами как завершающая фаза кибернетической революции) и предполагаемый шестой технологический уклад, связанный с наступающей шестой кондратьевской волной, будут вызваны в первую очередь прорывами в медицине и смежных с ней технологиях. Также авторы представляют свой взгляд на финансовые инструменты решения проблемы пенсионного обеспечения увеличивающегося пожилого населения в развитых странах.

С. Ю. Малков в работе «От Мир-системы к Мир-организму» проводит анализ процессов глобализации с позиций теории социальной самоорганизации. В статье показано, что современная эпоха перемен характеризует структурный переход от Мир-системы конкурирующих государств к единому Мир-организму. Утверждается также, что в процессе этого перехода большую роль будут играть социально-психологические факторы и исторический опыт России.

Во **втором разделе**, озаглавленном «**Логические и математические методы исторического исследования**», представлены четыре статьи.

В материале *Н. С. Розова* «Логические методы и средства в социальном и историческом познании» изложены методологические принципы, логические приемы и средства, которые могут использоваться в теоретическом исследовании причин исторических явлений и процессов. Поскольку историки и обществоведы не имеют лабораторного оборудования для подтверждения своих теорий и получения новых данных, его аналогом должны стать методы работы с фактами, прежде всего способы подбора случаев для сравнения, а также логика построения и проверки обобщающих гипотез.

А. В. Кортаев в статье «Кросс-культурные методы» обращается к истории кросс-культурных исследований. Впервые необходимость создания формализованных баз исторических и этнографических социокультурных данных была осознана в социальной антропологии. В 1920-е гг. заметные успехи в этой области были достигнуты в рамках Амстердамской школы, когда была начата каталогизация имеющегося в этнографической литературе материала по более чем 1500 народам. Однако впоследствии эти идеи в Европе не получили развития. В то же самое время в США Дж. П. Мердок поставил перед собой задачу создания базы данных, при помощи которой его коллеги, психологи и социологи, знакомые с социоантропологическими материалами, могли бы проверять пра-

тельность своих гипотез. Анализируя эти базы данных, исследователь вполне может делать и такие научные открытия, о которых он сам и не мог предполагать в начале своей аналитической работы с базами данных.

В статье *Л. И. Бородкина* «Клиометрика» дается детальное описание этого направления экономической истории, основанного на активном использовании экономической теории и количественных (математико-статистических) методов и моделей. В термине соединились имя музы истории Клио и суффикс «-метрик-» из слова «эконометрика». Клиометрика ориентируется на исследование причинно-следственных связей, тогда как более традиционные направления экономической истории в большей степени нацелены на описание экономических процессов и событий прошлых эпох.

П. В. Турчин в материале «Математическое моделирование исторических процессов. Клиодинамика» дает определение клиодинамике как новой междисциплинарной области исследований, объединяющей подходы исторической макросоциологии, теоретической истории, математического моделирования долговременных социальных процессов, построения и использования исторических баз данных, исследований социальной эволюции, исторической демографии и др. Задачей клиодинамики должен стать поиск объединяющих теорий и проверка их на основе разнообразных массивов данных – исторических, археологических и т. д.

В **третьем разделе** в качестве приложения к материалам ежегодника дана статья молдавских авторов *А. А. Романчука* и *Ю. О. Цвигун* «Мужские антропонимические модели молдавских поземельных грамот (конец XIV – начало XVII в.): основные результаты квантитативного анализа и их интерпретация». В работе представлены результаты квантитативного анализа мужских антропонимических моделей молдавских поземельных грамот вышеназванного периода. Опираясь на полученные статистические данные, авторы предлагают их историческую интерпретацию.