

## СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

V.K. KOVYLOV

THE MODERN SCIENTIFIC OPPORTUNITIES IN STUDYING OF MAN AND HUMAN  
CAPITAL394068, г. Воронеж, ул. Шишкова, 61 – 5, e-mail: [ale-ho@mail.ru](mailto:ale-ho@mail.ru)

В статье делается акцент на повышении внимания к проблеме изучения человека и человеческого капитала как главного элемента национального богатства страны. Определяется круг современных наук и научных направлений, которые изучают данные вопросы. Большое значение уделяется возможностям внедрения гипотез и теорий в общественно-географические исследования и их важности для современной географии.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** человеческий капитал; качество человека; интегративная функция географии; геногеография; антропология; этногеография; геоэкология; геоглобалистика; социология П. Сорокина; эволюционная эргодинамика.

60 лет назад Н. Н. Баранский писал: «Человек – тема для географов определенно неприятная, щекотливая, тема, которой предпочитают не касаться как-никак, а в результате человека забыли» [3]. С тех пор география населения получила серьезное развитие, но в ней господствовал количественный анализ: анализировались рождаемость, смертность, естественный прирост, занятость, трудообеспеченность отдельных отраслей, регионов страны, отдельных поселений. Качественный анализ занимал небольшое место. Сейчас ситуация изменилась. Минеральные богатства России заканчиваются или становятся экономически очень дорогими. Территория и акватория как пространственный ресурс требуют не только больших финансовых средств, но и новой стратегии освоения. Заканчивается сырьевой путь развития страны. Стране необходим переход на инновационное развитие – путь развития новых наук, новых технологий, новой организации производства и жизни. На этом пути главным ресурсом развития становятся **человек**, его качество, потенциал. Они начинают оцениваться как главные элементы национального богатства страны. Качественный анализ населения уже сейчас активно развивается в экономике труда, социологии, экологии. Пришло время и социально-экономической географии сделать серьезный и прежде всего пространственный вклад в развитие идей о качестве человека, человеческом капитале, их региональных особенностях.

Человек – старая и вечно новая естественно-научная и философская проблема. «Я понял, что самое главное во вселенной – Человек, а не природа вокруг человека, не движение звезд и не природа химических элементов», – выразил своё отношение к этой проблеме Арнольд Тойнби, английский историк и философ [34]. Человек до сих пор изучен, исследован даже меньше, чем мировой океан или космос, – в том числе в географии. Сейчас перед ней появился запрос практики: необходим *анализ качественных изменений* в населении стран, *анализ качества человека и качества его жизни*. Меняются масштабы исследования: от населения мира, субконтинентов, стран, регионов необходимо перейти к исследованию *конкретного человека* (скажем, уральского, сибирского, воронежского), *популяций, социумов*. Поскольку процессы развития человека системны и структурны (социальные, духовные, экологические, экономические, интеллектуальные процессы осуществляются в «пространстве – времени»), то, думаем, что географии уготована в системе наук роль завершающей и дирижирующей, интегратора современных фактов, идей, гипотез, теорий, методов и приемов, рождающихся в иных отраслях мировой науки.

Человек как объект научных исследований во многих современных науках выдвинулся на первый план. Попытаемся очертить круг таких наук, обозначая кратко «интерес их» для географии,

призывая молодых ученых-географов разобраться с их представлениями, понятиями, знаниями, закономерностями и законами.

### **Круг наук, нацеленных на исследование человека**

**1. Генетика человека, медицинская генетика, геногеография** [2; 4; 33]. Человек – биосоциальное существо, один из видов животного царства, генетически связанный с другими формами жизни. Он составная часть живого вещества определенного эволюционного типа: семейства гоминид, рода человек разумный (*Homo sapiens*). Поэтому в комплексе наук о человеке особое значение имеют *биология и генетика*. Последняя представляет систему наук, изучающих явления изменчивости отбора, наследственности у человека – антропогенетику, медицинскую генетику, популяционную генетику, иммуногенетику, геногеографию. Переход из микромира генов в макромир природных и социальных ландшафтов нашей планеты *геногеография* осуществляет, изучая распространение генов в земном «пространстве – времени» в виде пространственного запаса генов (генофонда). Геногеография и генофонд вошли в науку как тесно связанные понятия. Геногеография домашних животных в долинах и ущельях Дагестана (А. С. Серебровский), мировая геногеография культурных растений (Н. И. Вавилов) сейчас дополняется *геногеографией народов, исторической географией популяций человека*. Развивается генетика народонаселения, популяционная генетика (популяция – не просто группа людей, а исторически развивающийся суперорганизм, существующий в конкретных рамках исторического времени и географического пространства). Популяционный генофонд имеет свой географический ареал, свои географические, хозяйственно-культурные и историко-культурные границы, генотип, генетические последствия. Важно отметить возможность и необходимость географического изучения и картирования генофонда. Ведь он продукт естественно-исторического и социально-исторического развития людей, разных народов на протяжении десятков тысячелетий. Для генофонда России характерны целостность, генетическое разнообразие – а это своеобразный запас прочности, устойчивости перед лицом обострения экологической обстановки.

**2. Антропология, экономическая антропология, этнография** [5; 24; 25; 36]. С середины XX в. усиленно развивается комплекс дисциплин, объединенных под названием *биология человека*, занимающихся изучением физиологических, биохимических и генетических факторов, влияющих на вариации строения и развития человеческого организма. С середины XIX в. развивается *антропология* – наука о происхождении и эволюции человека, образовании человеческих рас и о нормальных вариациях физического строения человека. *Экономическая антропология* – научная дисциплина, возникшая в XX в. на стыке социологии, экономики и социальной антропологии, исследующая взаимодействие людей по обеспечению товарами и услугами. Для социальной географии важны такие её понятия, как символическое потребление, социальный и культурный капитал, нетоварное производство, неофициальный сектор экономики, нравственная экономика.

*Этнография, этнология, народоведение* – науки, изучающие бытовые и культурные особенности народов мира, проблемы происхождения (этногенез), расселения (этногеография) и культурно-исторические взаимоотношения народов. Большой вклад в их развитие внесли Н. Н. Миклухо-Маклай, М.М.Ковалевский, Д.Н.Анучин. Для общественной географии важно такое понятие данных направлений, как этническая общность (этнос).

**3. Эниология человека** [6] – наука об энергоинформационном обмене человека с окружающей средой, расценивающаяся сегодня как будущая научно-религиозная база III тысячелетия, формирующая человека VI расы. Новая волновая парадигма, новый подход к системе как к *поливихрю* (в системно-структурной методологии), *структурные модели* применимы к познанию человека. Привлекает внимание новая энергоструктура человека и техника её саморегуляции. С позиций поливихря модель человека имеет три составные части: вещественное тело, энергокаркас, информокаркас. *Модель поливихря* аккумулирует все глобальные эмпирические обобщения, сделанные наукой – волновой характер, голографичность, спиралевидность движения, мгновенность связи, трансмутацию элементов и трансформацию форм, экспоненциальный рост параметров, старение и исчезновение, организацию и структуру, иерархичность и целостность, множественность и солитонность. Формируют поливихрь низко-, средне- и высокочастотные потоки колебаний. Человек – симбиоз вещественной и энергоинформационной составляющих мира. Мир многомерен. Каждый мир сдвинут по фазе и незаметен для другого. Эниология – это *синтез науки, религии, магии* (экстрасенсорства), должный осуществляться на базе единой парадигмы и модели, что требует создания Единой теории мира.

**4. Социология Питирима Сорокина** [32]. Напомним, что человек – биосоциальное существо, генетически связанное с другими формами жизни, но выделившееся из них благодаря

способности производить орудия труда, обладающее членораздельной речью и сознанием (разумом), творческой активностью и нравственным самосознанием. Такие механизмы превращают его в социальное существо, в результате (субъект) общественно-исторического процесса материальной и духовной культуры на Земле.

Американский социолог П. Сорокин понимал и развивал социологию как всеобъемлющую науку об обществе. Научный подвиг и сердцевина его научного наследия – *теория и история социокультурной динамики*. Её главная идея – первенство в развитии человеческого общества не материальных условий производства, а духовной жизни, социокультурной среды (культуры и искусства, науки и творческих изобретений, нравственности и права, идеологии и религии). Им сформулированы идея круговоротов социокультурных суперсистем, теории социокультурных циклов, социальной мобильности и социальной стратификации.

Для нас важна *интегральная парадигма* П. Сорокина. Человеческая личность является «удивительным интегральным существом» и формируется под воздействием ряда факторов: космических, биологических, социально-психологических, но прежде всего – социокультурных. На характер личности оказывают влияние и бессознательные рефлексy, и биосознательные регуляторы – чувство голода, жажды, сексуального влечения и, наконец, социосознательные нормы и ценности. По Сорокину, интегральная сущность человека должна быть адекватной высшей интегральной ценности существующего мира – единства истины, красоты и добра. Суть общества также интегральна: идеологические смыслы, выраженные в языке, науке, религии, философии, искусстве, образцы материальной культуры взаимно соотносятся с социокультурными типами личности и групп людей, а также со сложившимися образцами их поведения. Такой подход указывает на недостаточность материального фактора объяснения социальной жизни и, напротив, акцентирует роль ценностных, социокультурных установок.

**5. Науки, связанные с глобализацией** [1; 15; 19; 20; 21; 22; 29; 37]. Человечество на рубеже, в начале третьего тысячелетия охвачено новой волной трансформаций. Наиболее характерные и противоречивые её черты – многократно усиливающиеся процессы глобализации на фоне становления постиндустриального общества, формирования нового поколения локальных цивилизаций, усиления внимания к социальной составляющей жизни человека.

Сейчас проявились принципиально новые черты (одновременно это и факторы) глобализации: 1) демографо-экологические; 2) глобализация техносферы; 3) экономическая; 4) геополитическая; 5) социокультурная (в области науки, культуры, образования, этики, идеологии). Эти новые черты связаны с противоречивостью процессов глобализации. Разрешение этих противоречий возможно в рамках формирования в XXI в. интегрального социокультурного слоя человеческого общества, предсказанного П. Сорокиным, утверждения нового гуманизма, становления социогуманитарного общества.

**6. Науки и идеи, связанные с энергетикой** [26; 27; 28]. Энергетическая организация определяет фундаментальные свойства живого. Энергетика живого, энергетическая система организма – открытая, незамкнутая система.

*Экологическая биоэнергетика* имеет дело с энергетическим обменом живого организма в различных условиях внешней среды. Изучение воздействия экологических факторов на биоэнергетику живых существ позволяет глубже понять фундаментальные механизмы адаптации к окружающей среде.

Принципиально новое направление – *космоэнергетика*. Её создатель и популяризатор В. А. Петров определяет ее следующим образом: «Космоэнергетика – это не вера, и не наука в традиционном понимании. Это скорее Знание в широком смысле слова, включающее в себя некоторые элементы противоборствующих систем человеческой мысли. Это Знание, обладающее собственной вполне доступной методологией и целым комплексом сформировавшихся и проверенных практикой представлений о мире и о человеке». Здесь информация – способ существования энергии. Соотношение энергии и информации определяет качественный уровень организации системы, степень её эволюционного развития (*биоэнергоинформатика*). Космоэнергетика, как и эниология, видит земной мир многомерным (люди – лишь один частотный уровень из 25, все уровни энергоинформационны), а знание – синтез науки, религии и магии.

**7. Науки, связанные с экологией** [16; 17; 18; 23; 30; 31; 38]. На рубеже и в начале III тысячелетия экология понимается не столько как биологическая наука, сколько как *социокультурная научная дисциплина*, формирующаяся на стыке естествознания, знания техники и знания о человеке. Она привлекает внимание к *стратегии устойчивого развития* – пути, обеспечивающему выход цивилизации на уровень рационализации, оптимизации и гармонизации взаимоотношений между

человеком, обществом, окружающей природой и социальной средой. Динамика устойчивого развития рассматривается в экономическом, социальном, экологическом, культурологическом, естественно-научном, технологическом, прогностическом аспектах, на индивидуальном, локальном, региональном, национальном, глобальном уровнях и руководствуется принципами биосфероцентризма, стабильности экосистем, рационализации деятельности, равенства использования мировых ресурсов, управляемости социоприродными системами, преемственности развития. Для общественной географии важны такие её понятия, как экологическая безопасность, качество жизни человека, устойчивое развитие.

В *геоэкологии*, в отличие от экологии, человек рассматривается в социальной, культурной, экономической и техногенных средах, образующих *геоэкосоциосистемы*. Акцент в таких системах делается уже не только на заботу о восстановлении природы, но и на создание культурных управляемых природно-антропогенных ландшафтов и конструирование среды обитания с задаваемыми оптимальными экологическими параметрами. Устойчивость таких ландшафтов повышается за счет управляемости со стороны человека, а достигается соответствием структуры природных и социально-экономических подсистем. Развитие геоэкосоциосистем лежит в сфере инновационных процессов и информационных технологий. Эта сфера наиболее пригодна для системного возрождения страны, для создания социогуманитарного общества.

**8. Эволюционная эргодинамика** [7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 35] – третья новая наука, нацеленная на изучение человека, также энергоинформационная по сути, но не привлекающая для своих теоретических построений религию, магию, экстрасенсорство, «тонкие миры», а, наоборот, пытающаяся исследовать социоприродное и социогуманитарное развитие общества и человека с позиции энергетики в глобальной системе «экос» (природа – общество – человек).

Эволюционная эргодинамика (ЭЭД) изучает функционирование, развитие и эволюцию *эргопреобразователей* – естественных и искусственных «машин», в которых энергии разного рода совершают полезную работу (эрго), а также их системных совокупностей – эргодинамических систем, в которых происходит трансформация энергии разных видов. Работа понимается в широком смысле: не просто физико-механические или химические действия, но процессы – биоэнергетические, информационные, духовные, социальные, – преобразующие один вид ресурса в иной с более высоким потенциалом для совершения новой полезной работы. Изменение качества потенциала осуществляется за счет энергоинформационного развития структуры энергопреобразователя (человеко-машинной системы), обеспечивающего проявление синергетического эффекта (эффекта от процессов самоорганизации в открытых системах) и повышение ценности преобразованной энергии.

Центральное место в ЭЭД занимает структурная энергия, энергия нового качества, знаменующая переход от дуального, как в классической механике и термодинамике (свободная – связанная энергия или кинетическая – потенциальная энергия), к триадному (потенциальная – кинетическая – структурная энергия) описанию *энергоинформационных процессов*, от термодинамической парадигмы рассеяния энергии к эргодинамической парадигме её аккумуляирования.

С помощью знаний эволюционной эргодинамики можно определять эргодинамические критерии развития, изучать устойчивость *экоса* – глобальной системы «Природа – общество – человек», развивать теорию человеческого капитала. Методами ЭЭД доказано, что природный, социально-производственный капитал общества вместе с человеческим образуют эргатический капитал, характеризующий качество экоса, национальное богатство и потенциал его дальнейшего развития. Также могут быть разработаны индикаторы и модели социоприродного и социогуманитарного развития государства, его регионов, обсуждены перспективы построения в России социогуманитарного государства.

### Библиографический список

1. *Азроянц Э.А.* Глобализация: катастрофа или путь к развитию? Современные тенденции мирового развития и политические амбиции. М.: Изд. дом «Новый век», 2002. 416 с.
2. *Балановская Е.В., Рычков Ю.Г.* Генография: (гены человека на карте СССР). М.: Знание, 1990. 64 с. (Новое в науке, жизни, технике. Сер. «Биология». № 12)
3. *Баранский Н.Н.* Избранные труды. Научные принципы географии. М.: Мысль, 1980. 240 с.
4. *Бердышев Г.Д., Криворучко В.Ф.* Генетика человека с основами медицинской генетики: учеб. пособие для студентов биологических вузов. Киев, 1979. 448 с.

5. Бромлей Ю.В., Подольный Ю.Г. Человечество – это народы. М.: Мысль, 1990. 391 с.
6. Бугаев А. Эниология человека. М.: ИД «Профитстайл»; изд-во «КСП+», 2006. 320 с.
7. Бушуев В.В. Национальное богатство, энергетический потенциал и эргатический капитал России // Энергия, экономика, техника, экология. 2006. № 6. С.18–24.
8. Бушуев В.В., Голубев В.С. Индексы социоприродного развития России и стран мира // Общественные науки и современность. 2001. №5. С.153–162.
9. Бушуев В.В., Голубев В.С. Социоприродное развитие (эргодинамический подход). М.: Изд-во «ИАЦ «Энергия», 2007. 326 с.
10. Бушуев В.В., Голубев В.С., Акоюн А.С. Энергодинамическая модель человека и человеческий капитал // Общественные науки и современность. 2002. № 6. С.98–106.
11. Бушуев В.В., Голубев В.С., Зволинский В.П., Тарко А.М. Социогуманитарное развитие: Россия и мир. М.: Изд-во «ИАЦ «Энергия», 2007. 88 с.
12. Бушуев В.В., Голубев В.С., Селюков Ю.Г. Энергоинформационные основы устойчивого развития (на примере российских регионов). М.: Изд-во «ИАЦ «Энергия», 2005. 58 с.
13. Бушуев В.В., Голубев В.С., Тарко А.М. Индикаторы социоприродного развития российских регионов. М.: Изд-во «ИАЦ «Энергия», 2007. 88 с.
14. Голубев В.С., Бушуев В.В. Энергетика – экономика – развитие (эргодинамический подход) // Энергетическая политика. 2004. № 3. С. 16–25.
15. Долгов С. И. Глобализация экономики: новое слово или новое явление? М.: ОАО «Изд-во «Экономика», 1998. 215 с.
16. Дрейер А.К., Лось В.А. Экология и устойчивое развитие: учеб. пособие. М.: Изд-во УрАО, 1997. 224 с.
17. Егоренков Л.И., Кочуров Б.И. Геоэкология: учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2005. 320 с.
18. Исаченко А.Г. Экологическая география России. СПб: Изд-во СПбГУ, 1991. 328 с.
19. Кочетов Э.Г. Геоэкономика (освоение мирового экономического пространства): учебник. М.: Изд-во «БЕК», 1999. 480 с.
20. Моисеев Н.Н. Восхождение к Разуму: лекции по универсальному эволюционизму и его приложениям. М.: Изд-во АТ, 1993. 192 с.
21. Моисеев Н.Н. Современный антропогенез и цивилизационные разломы, эколого-политологический анализ. М.: МНЭПУ, 1994. 47 с.
22. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. М.: Устойчивый мир, 2001. 200 с.
23. Моисеев Н.Н. Экология глазами математики: Человек, Природа и будущее цивилизации. М.: Молодая гвардия, 1988. 254 с.
24. Народы мира: истор.-этногр. справ. / гл. ред. Ю.В. Бромлей. М.: Сов. энцикл., 1988. 624 с.
25. Народы России: энцикл. / гл. ред. В.А. Тишков. М.: Большая Рос. энцикл., 1994. 479 с.
26. Озернюк Н.Д. Экологическая биоэнергетика. М.: Знание, 1989. 64 с. (Новое в науке, жизни, технике. Сер. «Биология», №4)
27. Петров В.А., Воеводин Д.Н. Танец Шивы или Космический беспредел: введение в космоэнергетику. М.: Солвент, Локид-пресс, 2003. 270 с.
28. Проблемы биоэнергетики: сборник / сост. В.П. Терешков. М.: Знание, 1985. 64 с. (Новое в науке, жизни, технике. Сер. «Биология», № 12)
29. Прыкин Б.В. Глобальная экономика – ключ к самосохранению. Деятельность эколого-экономических систем. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 335 с.
30. Реймерс Н.Ф. Надежды на выживание человечества: концептуальная экология. М.: ИЦ «Россия молодая», 1992. 367 с.
31. Реймерс Н.Ф. Природопользование: слов.-справ. М.: Мысль, 1992. 637 с.
32. Сорокин П. Жизнеописание, мировоззрение, цитаты: за 60 минут. СПб.: Невский проспект; Вектор, 2007. 170 с.
33. Татаринов Л.П. Эволюция и креационизм. М.: Знание, 1988. 64 с. (Новое в науке, жизни, технике. Сер. «Биология», № 8)
34. Тойнби А.Дж. Цивилизация перед судом истории: сборник: пер. с англ. М.: Айрис-пресс, 2003. 592 с.
35. Человек как капитал. Технология управления и оценка эффективности // Известия. 2007. 26 апреля. 5 с.

36. Шредер Х. Экономическая антропология. СПб.: Петербург. востоковедение, 1999. 192 с.
37. Яковец В.Ю. Глобализация и взаимодействие цивилизаций. Международный институт П. Сорокина – Н. Кондратьева. М.: ЗАО Экономика, 2001. 346 с.
38. Яковец Ю.В. Циклы. Кризисы. Прогнозы. М.: Наука, 1999. 448 с.

## SUMMARY

In modern Russia there are trends of increasing of attention to the problems of human capital's studying, the major component of national wealth. Population geography, social geography are traditional disciplines. At the same time geography of quality and image of life, behaviorist geography are forming now.

By the way, a lot of new science and scientific directions have appeared beyond human geography. Their subjects are deal with the problems of universal studying of human properties and man's qualitative characteristics.

In the abstract the author has paid much attention to human genetics, medical genetics and genogeography, which allow to determine the determining stability of human genofond behind global problems. Anthropology, economic anthropology and ethnogeography consider Man as a biosocial essence. As separated direction the author has considered sociology of American scholar Pitirim Sorokin. The author has found wide links between sciences, studying globalized and ecologic processes, and social-economic geography. He also has noted human eniology, cosmoenergetics and evolutionary electrodymanics.

In conclusion, the author has pointed out "conducted" role of geographical science in system of knowledge about Man. Whereby the examples of achievements of evolutionary electrodymanics he has showed transformation in studying from ergatic capital to human.