

УДК 304.9

DOI: 10.17223/1998863X/41/6

А.И. Желнин

БИОВЛАСТЬ КАК ОБЩЕСОЦИАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН И ЕЕ СОВРЕМЕННЫЕ КРИЗИСНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ

Анализируется феномен биовласти, ее соотношение с другими формами власти, распространение на нее рыночных механизмов через процессы коммерциализации и конъюмеризации. Исследуется социально-биологический кризис, порожденный амбивалентностью цивилизационного прогресса и нарушением коэволюции социального и биологического. Под его давлением биовласть трансформируется, теряет манипулятивный характер и превращается в сферу разумного управления обществом биологическим фундаментом.

Ключевые слова: биовласть, биополитика, социально-биологический кризис, медицина, медиализация.

Как известно, понятие «биовласть» введено М. Фуко и первоначально понималось как «„матрикс“ дискурсивных и внедискурсивных научно (медицински) обоснованных дисциплинарных практик контроля, нормализации и совершенствования человеческого тела» [1. С. 39]. Генеалогически данное понятие было ограничено сферой медицинских вмешательств и тем же Фуко связывалось с институциализацией системы общественного здравоохранения и нормированием биологических характеристик населения в дисциплинарном обществе [2]. Более широкое определение биовласти было предложено М. Хардтом и А. Негри, понимающими под ней ситуацию, когда власть радикально расширяет границы своего приложения и ее объектом становится в буквальном смысле вся жизнь («биос») человека во всем ее многообразии [3. С. 40]. Они по-марксистски связали данный феномен не столько с политической, сколько с экономической сферой, т.е. сферой общественного производства, так как производство и воспроизводство человека всегда несет в себе неотъемлемый биологический компонент. В конечном итоге биовласть для них оказывается выражением тотальной экономической власти капитала. Однако в современной литературе закрепился первый, более узкий и в каком-то смысле «интерналистский» взгляд на биовласть, в котором она, по сути, отождествляется с практиками медицины [4]. Отождествление био- и медицинской власти имеет свои основания, так как медицина действительно является институтом, профилизирующимся (в определенном смысле) на контроле за биологическими сторонами жизни человека, возможности в последнее время стремительно расширяются в связи с экспансией новейших биомедицинских технологий: «Медицина в XX веке превратилась в биомедицину, ее развитие не мыслится без прикладного использования фундаментальных открытий в области биологии, цитологии, генетики, эмбриологии (впрочем, как и практически все направления развития биологической науки ориентированы на медицинское приложение). Причем речь идет не об отдельных инновационных находках – точках роста, а о технологиях, все более и более массовых» [5. С. 27].

С другой стороны, даже в интерналистском варианте происходит расширение поля биовласти. Это связано с тем, что *влияние медицины на общество оказывается все более диффузным, усиление медикализации* проявляется не только в массовой экспансии биомедицинских технологий, но и в том факте, что все больший круг проблем рассматривается как лежащий в сфере компетенции и юрисдикции медицины [6]. До сих пор одним из основных проявлений медикализации остается *фармакологизация* общества. Существуют данные, что болезни до 30% стационарных пациентов вызваны потреблением тех или иных препаратов [7. С. 10]. Превращение избыточного и неправильного приема лекарств в самостоятельный этиологический фактор многих заболеваний заставило И. Иллича ввести понятие «социальная ятрогения» [8]. Гипертрофия фармакотерапии порождает и ряд дефектных феноменов в психике и поведении: «В области соматики возможность справиться с болезнью при помощи лекарств и иных технологий лечения не только позволяет пренебрегать элементарными средствами профилактики, запускать болезнь, нарушать предписанный режим, надеясь на лекарственную компенсацию и т. д., но и создает психологическую установку на то, что в случае атаки болезни будут задействованы именно посторонние, внешние для человека резервы» [9. С. 51]. Вместе с тем высокий уровень потребления лекарственных препаратов является только одним из следствий общей медикализации образа жизни, а степень рациональности их приема зависит от различных факторов. Так, например, фармакологизация повседневной жизни происходит во многом под влиянием сферы спорта, наглядно демонстрирующей рост возможностей человеческого организма под влиянием тех или иных средств [10]. Вместе с тем фармакологизация демонстрирует не только достижения медицины, но и ее ограничения: большое количество хронических неинфекционных заболеваний остаются неизлечимыми, а их фармакотерапия – сугубо симптоматической [11. Р. 113]. *Повторим, влияние медицины на образ жизни носит диффузный, подчас косвенный характер и не сводится к прямым терапевтическим вмешательствам: меняются сами модели сознания и стандарты поведения человека.*

Другим, более весомым основанием для негативной оценки медикализации является опасение, что медицина может выступать в качестве агента социального контроля [12]. Так как заинтересованными фигурами здесь выступают и корпорации, и научные лаборатории, и страховые фирмы, и государство, это способствует преодолению узкого взгляда на биовласть как изолированную власть медицины и наглядно показывает, что она смыкается с другими типами власти, в первую очередь экономической. Последнее происходит посредством *коммерциализации и консьюмеризации* данной сферы: «Медикализации индивидуальной и социальной жизни также способствует развитие частного сектора и предпринимательства в медицине и здравоохранении. Частный сектор создает благоприятные условия для подмены ценностей психофизического здоровья и личного счастья ценностями комфорта, фармакологической эффективности и бесконечного процесса потребления» [13. С. 164]. По сути, в основе интенции современной технонауки не только на терапию, но и на биологическое «улучшение» человека [14] лежат экономические предпосылки, связанные с поиском новых путей получения и максимизации прибыли. Так, часто перед созданием соответствующих техноло-

гий терапии в обществе формируется определенный «запрос» на потребность в ней, например через «конструирование» болезни, которую они должны успешно лечить. В данном контексте Хардт и Негри правы, рассматривая биовласть предельно широко как власть над производством человеческой жизни: «Общество, поглощенное властью, добравшейся до центров социальной структуры и процессов ее развития, реагирует как единое тело. Таким образом, власть выражает себя как контроль, полностью охватывающий тела и сознание людей и одновременно распространяющийся на всю совокупность социальных отношений» [3. С. 35]. Ее целью, соответственно, является эксплуатация целостного человека и его жизнедеятельности. *Биовласть в этом плане символизирует торжество рыночных экономических механизмов, их закономерное проникновение не только в общественные сферы, но и в сферу биологии.*

Вместе с тем в настоящее время начинается трансформация самой сущности биовласти. *Это связано с общим антропологическим кризисом и социально-биологическим кризисом как одной из его основных составляющих.* Последний представляет собой ситуацию, когда социальное и биологическое измерения человеческой жизнедеятельности рассогласованы. В настоящее время это происходит в результате турбулентного перехода цивилизации к постиндустриальному этапу, ускорения темпов общественных изменений и общей асимметрии социального прогресса. В результате данного рассогласования существенно ухудшается уровень здоровья и возникает всплеск заболеваемости: «Для настоящего времени характерно исключительно быстрое нарастание социальных изменений. В то же время запрограммированные эволюцией биологические процессы меняются крайне медленно. В столкновении одного со вторым и заключается одна из причин болезней цивилизации» [7. С. 9]. Одним из центральных кризисных феноменов сегодня является эпидемия неинфекционных патологий («болезней цивилизации»), являющихся комплексными по своим этиологии и патогенезу, а также хроническими по течению [15]. Она отягощена экологической ситуацией и глобальным старением населения. Последнее является ярким примером медиализации: все чаще имеет место тренд на классифицирование в качестве болезни процесса старения как такового [16]. Особняком стоит проблема высоких уровней стресса: известно, что любой хронический стресс характеризуется неизбежным негативным влиянием на организм. Однако в контексте проблемы социально-биологического кризиса можно говорить о феномене «социального стресса», т.е. стресса, непосредственно возникающего под влиянием общественных факторов и изменений: так, было показано, что стрессирующим действием обладают, например, городской образ жизни и интенсивная урбанизация [17]. *Социальный стресс, по всей видимости, обладает отягчающим характером, так как охватывает одновременно психологическое и физиологическое измерения.* Данный синергизм быстрее приводит к общему нарушению гомеостаза (его перерождению в свой дефектный вариант, аллостаз) [18].

Под влиянием данных вызовов биовласть постепенно начинает вынужденно менять свой статус. Во-первых, биовласть посредством своей диффузии в разные сферы жизни приобретает «молекуляризированный» и «гибкий недетерминистический характер» [19. Р. 720]. Биовласть также превраща-

ется в разновидность «soft power» («мягкой власти») [20. Р. 105], т.е. ее механизмы становятся более косвенными, опять же теряя свою жесткую директивную направленность. Корпорации и фирмы, с одной стороны, и пациенты/потребители – с другой, становятся все более равноправными участниками одного процесса: последние получают право выбора между альтернативными препаратами или методиками лечения без прямого навязывания. Наряду с этой диверсификацией выделяют важную в контексте последующего изложения тенденцию биовласти к «менеджменту статуса здоровья популяции в целом» [21. Р. 212]. Конечно же, при этом сохраняется коммерческое ядро биовласти, ее существенная сплавленность с экономической властью. Вместе с тем относительное ослабление ее манипулятивного характера создает предпосылки для ее глобальной трансформации в будущем.

Потенциальная трансформация биовласти заключается в том, что современный глобальный социально-биологический кризис создает настоятельную потребность в ее превращении в сферу разумного управления общества своей биологией. В.Ф. Чешко и В.И. Глазко считают, что биовласть возникает в ответ на «расхождение векторов», «дихотомию» социокультурной и биологической эволюции человека и сама, являясь важнейшей социокультурной адаптацией, способна стать одним из остовов будущей управляемой эволюции человека [22]. Через широкие процессы медиализации она, по сути, уже стала сферой такого более или менее многостороннего контроля и нормирования биологических аспектов жизнедеятельности. Однако нужно понимать, что пока субъектами биовласти остаются отдельные экономические и политические агенты, руководствующиеся своими интересами, она априори не сможет стать сферой разумного управления. По мнению С.Д. Хайтуна, гипертрофированный рынок, являясь своеобразным продолжением биологической борьбы за существование, «обеспечивает постоянное направленное стрессовое давление на членов сообщества, создавая эффект „перманентной катастрофы“» [23. С. 134]. Последнее по большей части детерминировано избыточной конкуренцией и порождаемым ею неравенством и атомизацией социума. Доказано, что экономическое неравенство, в свою очередь, порождает специфическое неравенство в уровне здоровья [24]. Вкупе с все возрастающей неравномерностью доступа людей к новейшим биомедицинским технологиям лечения неравенство является мощным фактором системного психосоматического стресса. Чтобы приобрести черты сознательного управления, биовласть должна каким-то образом дистанцироваться от отношений асимметрии, основанных на неравенстве и явной или скрытой эксплуатации. *В определенном смысле биовласть должна превратиться в биополитику.* Последняя имеет множество концептуальных интерпретаций, однако большинство из них трактуют ее как простое выражение биовласти [25]. На наш же взгляд, их надо все-таки различать. Превращение биовласти в биополитику может быть вписано в более фундаментальную трансформацию власти как таковой, когда она перестает основываться на насилии и все больше проявляет коммуникативную природу [26]. *В данном контексте под политикой следует понимать регулирование, предполагающие коллективную консолидацию субъектов при существенной децентрализации управления, т.е. рассматривать ее как во многом отрицание биовласти в ее «манипулятивной» ипостаси.* Недаром А.В. Олескин отмечает, что в биополитике значимую роль игра-

ют сетевые структуры, строящиеся на кооперативных и симбиотических механизмах [27].

Несомненно, что медицина продолжит оставаться центральным феноменом этой динамики, также приобретая новое качество, становясь в соответствии с принципом «четырёх П» превентивной, предиктивной, профилактической и, самое главное, персонализированной [28]. Обычно становление персонализированной медицины связывают с бурным развитием ряда новых областей (геномики, протеомики, метаболики и т.д.) [29]. *Однако оно невозможно и без широкого внедрения в ее практику идей прогнозирования и планирования, связанных с установлением и реализацией оптимальных нагрузок на человеческую биологию, в том числе со стороны социума.* Так, М. Marmot ввел понятие «статус синдром», показав, что предрасположенность человека к определенным патологиям и синдромам зависит от его места в общественной иерархии [30]. Соответственно, медицина должна более активно отражать факторы риска, связанные с собственно социальным измерением. Справедливо указывается на то, что это возможно, если она будет сопротивляться собственным внутренним редуционистическим (биологизаторским) тенденциям и сохранит взгляд на человека как на принципиально целостное существо [31]. Необходимо преодоление ее отчужденного от человека характера, порожденного старыми формами биовласти, своеобразный процесс «реантропологизации». По мнению В.А. Рыбина, медицина, став своеобразной «прикладной антропологией», должна будет удерживать «границу „антропологической неприкосновенности“, не давая постоянно развивающимся технологиям уйти в частность, ограничившись либо односторонним, узко направленным исправлением отдельной функции, либо даже деструктивным, уродующим воздействием на человека» [32. С. 413].

Таким образом, можно сделать вывод, что *биовласть в современных условиях не исчезает, а меняет свой статус, постепенно теряя манипулятивный характер. Она начинает превращаться в сферу более или менее рационального стратегического управления обществом своей биологией, построенного на развитом прогнозировании и «гибком» планировании.* В медицине это отражается в смещении центра тяжести к профилактике и ранней диагностике (например, через обнаружение биомаркеров стресса и заболеваний), а также установления их сложной связи с социальными и экономическими факторами [33], массовому скринингу здоровья населения и одновременно более индивидуализированному подходу к пациенту. *В конечном итоге только коренная трансформация биовласти позволит преодолеть современный глобальный социально-биологический кризис.*

Литература

1. Тищенко П.Д. Жизнь и власть: биовласть в современных структурах врачевания // Биозтика и гуманитарная экспертиза. 2006. № 4.
2. Cisney V.W., Morar N. (ed.). Biopower: Foucault and beyond. University of Chicago Press, 2015. 400 p.
3. Хардт М., Негри А. Империя. М.: Праксис, 2004. 434 с.
4. Тищенко П.Д. Биовласть в эпоху биотехнологий. М.: ИФ РАН, 2001. 177 с.
5. Созинов А.С. Семь рождений, семь матерей и семь ипостасей биозтики // Практическая медицина. 2008. № 32. С. 24–30.
6. Clarke A.E. et al. Biomedicalization: Technoscientific Transformations of Health, Illness, and U.S. Biomedicine // American Sociological Review. 2003. Vol. 68, № 2. P. 161–194.

7. Агаджанян Н.А., Чижев А.А., Ким Т.А. Болезни цивилизации // Экология человека. 2003. № 4. С. 8–11.
8. Illich I. Medical nemesis: The exploration of health. Pantheon books, 1982. 294 p.
9. Лебедев В.Ю., Федоров А.В. Медикализация современной культуры: ментальные и социобиологические аспекты // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. 2016. № 2. С. 47–64.
10. Хоберман Д. 50 лет применения допинга и фармакологизация повседневной жизни // Логос. 2009. № 6 (73). С. 134–146.
11. McKeown T. The role of medicine: dream, mirage, or nemesis? Princeton: University Press, 1979. 207 p.
12. Михель Д.В. Медикализация как социальный феномен // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2001. Т. 4, № 2. С. 256–263.
13. Пустовит С.В. Глобальная биоэтика: становление теории и практики (философский анализ). Киев: Арктур-А, 2009. 324 с.
14. Юдин Б.Г. Технонаука и «улучшение» человека // Эпистемология и философия науки. 2016. № 2 (48). С. 18–27.
15. Beaglehole R. et al. Priority actions for the non-communicable disease crisis // The Lancet. 2011. Vol. 377, № 9775. P. 1438–1447.
16. Kaufman S.R., Shim J.K., Russ A.J. Revisiting the biomedicalization of aging: Clinical trends and ethical challenges // The Gerontologist. 2004. Vol. 44, № 6. P. 731–738.
17. Lederbogen F. et al. City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans // Nature. 2011. Vol. 474, № 7352. P. 498–501.
18. McEwen B.S. Brain on stress: how the social environment gets under the skin // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2012. Vol. 109, № 2.
19. Raman S., Tutton R. Life, science, and biopower // Science, Technology & Human Values. 2010. Vol. 35, № 5. P. 711–734.
20. Lupton D. Digital sociology. Routledge, 2014. 230 p.
21. Rabinow P., Rose N. Biopower today // BioSocieties. 2006. Vol. 1, № 2. P. 195–217.
22. Чеико В.Ф., Глазко В.И. High Hume (био власть и биополитика в обществе риска). М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2009. 320 с.
23. Хайтун С.Д. Социум против человека: Законы социальной эволюции. М.: URSS, 2006, 333 с.
24. Pickett K.E., Wilkinson R.G. Income inequality and health: a causal review // Social Science & Medicine. 2015. Vol. 128. P. 316–326.
25. Lemke T., Casper M.J., Moore L.J. Biopolitics: An advanced introduction. NYU Press, 2011. 145 p.
26. Луман Н. Власть. М.: Праксис, 2001. 256 с.
27. Олескин А.В. Биополитика. Политический потенциал современной биологии: философские, политологические и практические аспекты. М.: Научный мир, 2007. 504 с.
28. Hood L. et al. Systems biology and new technologies enable predictive and preventative medicine // Science. 2004. Vol. 306, № 5696. P. 640–643.
29. Дедов И.И., Тюльпаков А.Н., Чехонин В.П., Баклаушев В.П., Арчаков А.И., Мошковский С.А. Персонализированная медицина: современное состояние и перспективы // Вестник Российской академии медицинских наук. 2012. Vol. 67, № 12. P. 4–12.
30. Marmot M. Status syndrome: How your place on the social gradient directly affects your health. Bloomsbury Publishing PLC, 2015. 320 p.
31. Engel G.L. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine // Holistic Medicine. 1989. Vol. 4, № 1. P. 37–53.
32. Рыбин В.А. Медицина как парадигма философского знания // Науки о жизни и современная философия / ред. И.К. Лисеев. М.: Канон+, 2010. С. 395–445.
33. Dowd J.B., Goldman N. Do biomarkers of stress mediate the relation between socioeconomic status and health? // Journal of Epidemiology and Community Health. 2006. Vol. 60, № 7. P. 633–639.

Zhelnin Anton I. Perm State National Research University (Perm, Russian Federation)

E-mail: zhelnin90@yandex.ru

DOI: 10.17223/1998863X/41/6

BIOPOWER AS GENERAL SOCIAL PHENOMENON AND ITS MODERN CRISIS TRANSFORMATIONS

Key words: biopower; biopolitics; socio-biological crisis; medicine; medicalization.

In the paper an attempt of complex analysis of such phenomenon as biopower takes place. It is shown that it is much wider than power of medicine because there are processes of medicalization and pharmacologization of everyday life, massive expansion of new biomedical technologies in modern society. The relation of biopower to other kinds of power is also researched. Contemporary biopower is strongly connected with economic power due to commercial and consumer tendencies in it. On the other hand, modern biopower appears a sort of “soft” power because it doesn’t use direct influence or control and has more mediated methods and strategies. Nevertheless, the global socio-biological crisis as part of general anthropological crisis takes place nowadays. It is caused by ambivalence of contemporary civilizational progress and break of coevolution between the social and its biological basis. This crisis appears in such phenomena as epidemic of noncommunicable diseases, global aging, high levels of stress etc. It is argued that this crisis can become a stimulus for transformation of biopower when it begins to lose its manipulative character and turn into sphere of rational management for biological fundament of society. The medical transformations is complementary to this movement and is connected with transition of medicine to new predictive, preventive, personalized forms.

References

1. Tishchenko, P.D. (2006) Zhizn' i vlast': biovlast' v sovremennykh strukturakh vrachevaniya [Life and power: bio-power in modern structures of healing]. *Bioetika i gumanitarnaya ekspertiza*. 4.
2. Cisney, V.W. & Morar, N. (eds) *Biopower: Foucault and beyond*. University of Chicago Press.
3. Hardt, M. & Negri, A. (2004) *Imperiya* [Empire]. Translated from English. Moscow: Praxis.
4. Tishchenko, P.D. (2001) *Biovlast' v epokhu biotekhnologii* [Bio-power in the era of biotechnology]. Moscow: RAS.
5. Sozinov, A.S. (2008) Sem' rozhdeniy, sem' materey i sem' ipostasey bioetiki [Seven births, seven mothers and seven hypostases of bioethics]. *Prakticheskaya meditsina*. 32. pp. 24–30.
6. Clarke, A.E. et al. (2003) Biomedicalization: Technoscientific Transformations of Health, Illness, and U.S. Biomedicine. *American Sociological Review*. 68(2). pp. 161–194.
7. Agadzhanyan, N.A., Chizhov, A.Ya. & Kim, T.A. (2003) Bolezni tsivilizatsii [Diseases of civilization]. *Ekologiya cheloveka – Human Ecology*. 4. pp. 8–11.
8. Illich, I. (1982) *Medical Nemesis: The Expropriation of Health*. Pantheon books.
9. Lebedev, V.Yu. & Fedorov, A.V. (2016) Medikalizatsiya sovremennoy kul'tury: mental'nye i sotsiobiologicheskie aspekty [Medikalisation of modern culture: Mental and sociobiological aspects]. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya – Tver State University Vestnik. Series: Philosophy*. 2. pp. 47–64.
10. Hoberman, D. (2009) 50 let primeneniya dopinga i farmakologizatsiya povsednevnoy zhizni [50 years of doping and pharmacology of everyday life]. *Filosofsko-literaturnyy zhurnal Logos – The Logos Journal*. 6(73). pp. 134–146.
11. McKeown, T. (1979) *The role of medicine: dream, mirage, or nemesis?* Princeton University Press.
12. Mikhel, D.V. (2001) Medikalizatsiya kak sotsial'nyy fenomen [Medicalisation as a social phenomenon]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta – Vestnik Saratov State Technical University*. 4(2). pp. 256–263.
13. Pustovit, S.V. (2009) *Global'naya bioetika: stanovlenie teorii i praktiki (filosofskiy analiz)* [Global bioethics: The formation of theory and practice (philosophical analysis)]. Kyiv: Arktur-A.
14. Yudin, B.G. (2016) Technoscience and “Human Enhancement”. *Epistemologiya i filosofiya nauki – Epistemology & Philosophy of Science*. 2(48). pp. 18–27. (In Russian).
15. Beaglehole, R. et al. (2011) Priority actions for the non-communicable disease crisis. *The Lancet*. 377(9775). pp. 1438–1447. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60393-0
16. Kaufman, S.R., Shim, J.K. & Russ, A.J. (2004) Revisiting the biomedicalization of aging: Clinical trends and ethical challenges. *The Gerontologist*. 44(6). pp. 731–738. DOI: 10.1093/geront/44.6.731
17. Lederbogen, F. et al. (2011) City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. *Nature*. 474(7352). pp. 498–501. DOI: 10.1038/nature10190
18. McEwen, B.S. (2012) Brain on stress: how the social environment gets under the skin. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 109(2). pp. 17180–17185. DOI: 10.1073/pnas.1121254109
19. Raman, S. & Tutton, R. (2010) Life, science, and biopower. *Science, Technology & Human Values*. 35(5). pp. 711–734. DOI: 10.1177/0162243909345838
20. Lupton, D. (2014) *Digital Sociology*. Routledge.

21. Rabinow, P. & Rose, N. (2006) Biopower today. *BioSocieties*. 1(2). pp. 195–217. DOI: 10.1017/S1745855206040014
22. Cheshko, V.F. & Glazko, V.I. (2009) *High Hume (biovlast' i biopolitika v obshchestve riska)* [High Hume (bioway and biopolitics in a risk society)]. Moscow: RGAU-MSKhA.
23. Khaitun, S.D. (2006) *Sotsium protiv cheloveka. Zakony sotsial'noy evolyutsii* [Social life versus man. Laws of social evolution]. Moscow: URSS.
24. Pickett, K.E. & Wilkinson, R.G. (2015) Income inequality and health: a causal review. *Social Science & Medicine*. 128. pp. 316–326. DOI: 10.1016/j.socscimed.2014.12.031
25. Lemke, T., Casper, M.J. & Moore, L.J. (2011) *Biopolitics: An advanced introduction*. New York University Press.
26. Lumann, N. (2001) *Vlast'* [Power]. Translated from German by Yu.A. Antonovsky. Moscow: Praxis.
27. Oleskin, A.V. (2007) *Biopolitika. Politicheskiy potentsial sovremennoy biologii: filosofskie, politologicheskie i prakticheskie aspekty* [Biopolitics. The political potential of modern biology: philosophical, political and practical aspects]. Moscow: Nauchnyy mir.
28. Hood, L. et al. (2004) Systems biology and new technologies enable predictive and preventative medicine. *Science*. 306(5696). pp. 640–643. DOI: 10.1126/science.1104635
29. Dedov, I.I., Tyulpakov, A.N., Chekhonin, V.P., Baklaushev, V.P., Archakov, A.I. & Moshkovskiy, S.A. (2012) Personalised medicine: state-of-the-art and prospects. *Vestnik Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk – Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 67(12). pp. 4–12. (In Russian). DOI: 10.15690/vramn.v67i12.474
30. Marmot, M. (2015) *Status syndrome: How your place on the social gradient directly affects your health*. Bloomsbury Publishing PLC.
31. Engel, G.L. (1989) The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Holistic Medicine*. 4(1). pp. 37–53. DOI: 10.1126/science.847460
32. Rybin, V.A. (2010) Meditsina kak paradigma filosofskogo znaniya [Medicine as a paradigm of philosophical knowledge]. In: Liseev, I.K. (ed.) *Nauki o zhizni i sovremennaya filosofiya* [Life Sciences and Modern Philosophy]. Moscow: Kanon+. pp. 395–445.
33. Dowd, J.B. & Goldman, N. (2006) Do biomarkers of stress mediate the relation between socioeconomic status and health? *Journal of Epidemiology and Community Health*. 60(7). pp. 633–639. DOI: 10.1136/jech.2005.040816