

УДК 241:13

РАССИНХРОНИЗАЦИЯ, ТЕМПОРАЛЬНОСТЬ И АНТИГУМАНИЗМ: ПРОБЛЕМА УСТОЙЧИВОСТИ БИОКАПИТАЛИЗМА

К.А. Петров

*кандидат философских наук, доцент кафедры философии, биоэтики и права с курсом социологии медицины,
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России;
старший научный сотрудник отдела этической, правовой и социологической экспертизы в медицине,
Волгоградский медицинский научный центр, petersonscyril@yandex.ru*

Для значительного числа исследователей теоретической рамкой, используемой для анализа биокапитализма, является модель «локального знания». Она характеризуется этической нагруженностью исследовательской позиции: единственно возможным способом говорить о различных формах капитала связывается с необходимостью дать слово представителям социальных групп, подвергающихся дискриминации и эксплуатации. Это требование приводит к устранению биокапитала как исследовательской проблемы, его превращение в «не-объект». Игнорирование биокапитала предполагает невозможность адекватной оценки социально-экономических рисков, связанных с развитием биотехнологий. Важный шаг на пути к созданию теории биокапитализма – обращение к концепту «теоретического антигуманизма», предложенного Луи Альтюссером. Исходя из этого методологического принципа, биокапитализм должен быть рассмотрен как совокупность бессубъектных процессов, в основании которых лежит движение стоимости, чья непрерывность укоренена в особых режимах функционирования биотехнологий. Исследование работы биотехнологий, предпринятое С.Ю. Шевченко, показывает их способность создавать, изменять и контролировать «локальные времена», то есть скорости течения различных процессов. В статье демонстрируется, что рассинхронизация «локальных времен» становится условием извлечения прибыли в рамках биокапитализма. Экспликация условий подобной работы показывает, что любая биотехнологическая инновация становится тем, что на языке акторно-сетевой теории называется «пунктом обязательного прохождения» – точкой соединения интересов множества гетерогенных акторов. Таким образом, биотехнологическое производство локальных времен создает предпосылки для инвестиций социальных ожиданий не только в сами инновации, но и в объекты инфраструктуры. Тем самым они способствуют консервации наличного способа производства капитала. Следствием этого является распространение представлений об устойчивости и безальтернативности биокапитализма.

Ключевые слова: биотехнологии, биокапитализм, темпоральность, рассинхронизация, антигуманизм.

DOI 10.19163/2070-1586-2021-1(27)-27-31

DESYNCHRONIZATION, TEMPORALITY AND ANTI-HUMANISM: THE PROBLEM OF BIOCAPITALISM STABILITY

K.A. Petrov

*CSc in Philosophy, associate professor, Department of Philosophy, Bioethics and Law with the course of sociology of medicine,
FSBEI HE VolgSMU MOH Russia;
senior researcher, Department of Ethical, Legal and Sociological Expertise in Medicine,
Volgograd Medical Scientific Centre, petersonscyril@yandex.ru*

For a significant number of researchers, the theoretical and methodological prerequisite for the analysis of biocapitalism is the "local knowledge" model. It is characterized by the fact that the research position is ethically loaded: the only possible way to talk about various forms of capital is associated with the need to give the floor to representatives of social groups subjected to discrimination and exploitation. This requirement leads to the elimination of biocapital as a research problem, its transformation into a non-object. Such disregard for biocapital leads to the impossibility of an adequate assessment of the risks associated with the development of biotechnologies. An important step towards the creation of a theory of biocapitalism is the appeal to the concept of "theoretical anti-humanism" proposed by Louis Althusser. Based on this methodological principle, biocapitalism should be considered as a set of non-objective processes based on the movement of value, whose continuity is rooted in the special modes of functioning of biotechnologies. One aspect of biotechnologies is their ability to create, modify, and control "local times" i.e., the flow rates of various processes. These opportunities become a source of profit for bio-capital. Explication of the conditions of such capital work shows that any biotechnological innovation becomes what is called in the language of actor-network theory a "point of mandatory passage" – a point of connection of the interests of a set of heterogeneous actors. Each of the actors connects their own social expectations with the existence of the technology. Thus, the desire to use oocytes frozen in the biobank suggests the need to maintain the existing technoinfrastructure. Thus, the desynchronization that occurs when using biotechnologies is a way to preserve the available method of capital production, which leads to the idea that there is no alternative to biocapitalism.

Key words: biotechnologies, biocapitalism, temporality, desynchronization, anti-humanism.

Биокапитализм без Маркса: Донна Харауэй и Каушик Раджан

В статье 2003 года «Технологии смирения: гражданское участие в управлении наукой» [15] Шейла Ясановф описывала новые отношения между государством и учеными, возникшие после завершения Второй мировой войны и оформившиеся в «новый общественный договор».

Важной его составляющей являлось расширение доступа к результатам исследований для неспециалистов. Это вовлечение «профанов» в процесс производства научного знания Ясановф назвала «поворотом к участию». К причинам, сделавшим возможным этот «поворот», можно отнести осознание потенциальных рисков, связанных с неконтролируемым развитием науки и технологий, свидетельствами которых являлось как изобретение

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и БРФФИ в рамках научного проекта № 19-511-04003.

все более смертоносных видов оружия массового поражения, так и техногенные катастрофы, подобные взрыву на Чернобыльской АЭС или Бхопальской катастрофы в Индии. Кроме того, как отмечает ЯсанOFF, необходимость общественного контроля за наукой возникла вследствие изменения границ автономии научных институтов. Вторая мировая война, потребовавшая мобилизации всевозможных ресурсов, привела к временной приостановке самостоятельности университетов. По окончании военных действий американское правительство было обеспокоено вопросом будущего науки. Предложенные в этот период реформы легли в основу американского «общественного договора с наукой», который в дальнейшем стал образцом для развитых западных стран.

ЯсанOFF подчеркивает, что условия этого договора предполагали возврат части академических привилегий в обмен на обязательство заниматься подготовкой специалистов в соответствии с потребностями общества и большей ориентацией на прикладные исследования. Нацеленность на достижение практических результатов обусловила своеобразный союз ученых и промышленного производства. С одной стороны, это определило проникновение капитала в область научных исследований. С другой – изменило систему нормативных ценностей (прекрасно описанную Робертом Мертоном в форме четырех категорий: универсализм, коллективизм, бескорыстие, скептицизм), принятых в академической среде. Распространение системы грантовой поддержки, использования патентов убеждало общественность, что ученые более не занимаются общественным благом, а результаты исследований могут быть ориентированы на извлечение прибыли как членами научного сообщества, так и представителями промышленного или финансового капитала.

Новое состояние технауки, связанное с частичной утратой автономии, в теоретическом плане было осмыслено как последний этап развития самого капитализма [17, с. 127]. Были сформулированы основные подходы, направленные на объяснение специфических форм взаимодействия капитала и технауки: когнитивный капитализм, коммуникативный капитализм, капитализм платформ и, наконец, биокапитализм [18]. Каждый из предложенных аналитических концептов акцентирует специфические аспекты существования капитала. Особый исследовательский интерес связан именно биокапитализмом, аккумулирующим в себе практически все особенности современного этапа развития технауки: ведущая роль знаний, создающих новые способы извлечения прибыли, особые типы коммуникаций, способствующие глобализации рынков, превращение жизни в товар («коммодификация жизни»).

Непривычный образ биокапитализма можно обнаружить в работах Донны Харауэй. В статье «Собачья приборочная стоимость и жизненный капитал» исследовательница показывает роль домашних животных в процессах производства капитала. Ее интересуют не только возрастающие траты людей на своих домашних питомцев, связанные с питанием, ветеринарией, украшениями или развлечениями. Харауэй говорит о незаметной функции собак в производстве, например, о роли, которую играют пастушьи собаки в сельском хозяйстве. Роли животных многообразны: «Если собаки становятся технологами и пациентами в мире гемофилии, то они становятся терапевтами, компаньонами, учениками» [14, с. 111]. Биокапитализм, в описании Донны Харауэй, не похож на образ антиутопического будущего, созданного неконтролируемым развитием биотехнологий.

КаушиК Сандер Раджан – автор одной из наиболее известных книг, посвященных биокапитализму, пишет: «Науки о жизни представляют собой новое лицо и новую фазу капитализма и, следовательно, биотехнология – это форма предпринимательства, не отделяемая от современного капитализма» [17, с. 281]. Формы эксплуатации жизни могут принимать самые разные формы. Раджан анализирует пример коммодификации жизни в мумбайском госпитале Парель: «Я утверждаю, что подопытные в Пареле подвержены спекуляции, спекуляция означает одновременно две разные вещи. Они подвержены спекуляции со стороны капитализма, как западных компаний, стремящихся передать клинические испытания на аутсорсинг, так и индийского государства, пытающегося использовать глобальный рынок. В этом смысле рассказанная мною история Уэллспринга отражает старую историю колониальной экспроприации ресурсов Третьего мира, где речь идет о генетической информации и медицинской записях подопытных Пареля» [ibid]. Сращение биотехнологических производств и научных исследований обуславливает двойную структуру эксплуатации жизни, основанную на колониальных принципах и инфраструктурах. Вывод, к которому приходит Раджан, говорит о том, что современные биотехнологии создают условия, при которых становится возможной как эксплуатация наличной биологической жизни в рамках клинических испытаний, так и извлечение прибыли из различного рода данных, связанных с жизненными процессами.

Описанная выше форма эксплуатации наиболее распространена в развивающихся странах, способных обеспечить достаточный, для проведения клинических испытаний, уровень здравоохранения или научной инфраструктуры, но имеющих относительно невысокий уровень жизни граждан. В сущности, как отмечает Раджан, крупные фармацевтические компании перенаправляют возможные риски от испытаний новых препаратов в развивающиеся страны с либеральным законодательством. Вместе с тем биотехнологии обеспечивают и фактическую эксплуатацию жизненных ресурсов самого человека. Здесь можно упомянуть трансплантацию, при которой донорами становятся представители бедных слоев населения развивающихся стран, получающих за собственные органы «плату» от жителей более богатых регионов. Подобная эксплуатация наблюдается, например, и в случаях суррогатного материнства на территории Российской Федерации.

Раджан также анализирует иные формы эксплуатации. Для этого он пересматривает роль марксизма в исследованиях биокапитализма. Раджан подчеркивает невозможность объяснять функционирование биокапитала в рамках только марксистской схемы, ведь извлечение прибыли сегодня более не привязано к труду. Он пишет, что «отношения, с которыми мы сталкиваемся в современном биокапитале, – это не отношения капиталиста к пациенту-потребителю, а корпорации к пациенту-потребителю, где рыночная стоимость подразумевает ценность для корпорации, которая зависит от потенциала пациента-потребителя, ожидающего терапевтического потребления сверх того, что необходимо вследствие болезни» [17, с. 282]. Прибыль извлекается благодаря своеобразному разрыву между необходимым минимумом терапевтического эффекта и ожиданиям сверх этого. Здесь Раджан явно отсылает к модели, предложенной антропологом Джозефом Дамитом. Характеризуя отношения в современной медицине, последний ввел категорию «фетишизма симптома» [13], создающего возможность экономической эксплуатации

самых ожиданий от результатов медицинских практик. «Специфика биокапитализма как биополитической формы капитализма заключается в том, что симптом смещается от проявления болезни к ее потенциалу. Это происходит по одной и той же логике, независимо от того, рассматриваем ли мы эмерджентные эпистемологии науки о жизни, такие как геномика, или эмерджентную тактику фармацевтической компании, такую как реклама, направленная непосредственно потребителю» [17, с. 282]. Эти соображения обуславливают теоретический дрейф Раджана от марксистской теории в сторону антропологии.

«Назад к Марксу!»: теоретические основания исследования биокапитализма

Проблематичность использования марксистского аналитического инструментария, которую отмечает Раджан, может объясняться несколькими факторами. Во-первых, для него, как и для Харауэй или Мелинды Купер [12], марксизм представляет собой скорее общий теоретический фон, на котором разворачивается критическая работа. Можно отметить обращение к нетрадиционным для Маркса темам: Раджан выводит на первый план проблему неравенства как следствия существования колониальных структур. Для Харауэй важным оказывается вопрос признания «невидимых» участников процессов производства. В этом отношении значительная часть теоретической работы сводится к своеобразной активистской позиции, связанной со стремлением создать условия, при которых эксплуатируемые могли бы заявить о себе, рассказать свою историю угнетения. В этом отношении, марксистская составляющая теории просто оправдывает политическую ангажированность исследования. Вместе с тем, экономическая и историческая часть марксистского наследия игнорируется.

Эта проблема уже обсуждалась нами в статье «Публичное и частное в исследованиях биосоциальности и биокапитализма» [10]. Основной аргумент этой работы состоял в утверждении: в рамках значительного числа исследований происходит устранение самого капитала как объекта теоретической работы, то есть его превращение в «не-объект». Основанием для этого исключения является ориентация на «локальное знание», то есть описание жестких условий эксплуатации конкретных групп: женщин, национальных меньшинств и т. д. Ориентация на дискурсы меньшинств предполагает понимание философских систем как «тотальных» теорий – инструментов подавления. Но марксистская философия как раз оперировала двумя большими нарративами – гегельянской традицией и экономической теорией. Их изъятие из объяснений современных форм капитала приводит к устранению проблематичности самого капитала, который растворяется в бесконечных локальных историях возникновения неравенства.

Антропология и ориентация на «локальное знание» позволяет Раджану говорить о «множестве капитализмов». В границах этой множественности возникает идея безальтернативности капитала, часто повторяемая в работах современных марксистов. Жижек, цитируя Бадью, пишет: «Капитализм на самом деле не является самостоятельной цивилизацией со своим особым способом, позволяющим сделать жизнь осмысленной. Капитализм – это первый общественно-экономический строй, который детотализирует смысл <...> главный урок глобализации заключается в том, что капитализм может приспособиться ко всем цивилизациям – от христианской до индуистской и буддистской» [5, с. 23]. Ему вторит Алфи Баун: «В системе

капиталистического реализма любое выражение недовольства общественно-политической ситуацией (от рок-группы «Нирвана» до «Голодных игр») мгновенно трансформируется в продукт на продажу. Подобным образом акты подрывного поведения, сопротивления и даже протеста поглощаются, перерабатываются и преподносятся не как попытки найти альтернативу, а как части открытого диалога, который ведет капитализм, но только на своем собственном языке» [3]. Цитированные авторы отмечают способность капитализма адаптироваться к любым условиям и ассимилировать любые альтернативы. Бадью в статье, посвященной избранию Дональда Трампа в качестве президента США, говорит о теоретическом тупике, связанном с господствующей идеей «безальтернативности капитализма» [4]. Выход из этого тупика в нашей статье связывался с необходимостью вернуться к тому, что Луи Альтюссер называл «теоретическим антигуманизмом» Маркса [2].

Обращение к концепту теоретического антигуманизма Альтюссера позволяет понять условия, при которых капитализм становится предметом анализа у Карла Маркса. Смещение проблематики от философской к экономической является ключевым фактором в этом процессе. Окончательный разрыв с этически нагруженной философией позволяет Марксу начать исследование бессубъектных процессов становления общества. Собственно бессубъектность, по Альтюссеру, оказывается важнейшим критерием «научности» анализа, предложенного Марксом [1]. В четвертой главе второго тома «Капитала» Маркс подчеркивает самостоятельную силу движения капитала, который, вместе с тем, рассматривается как самовозрастающая стоимость, составленная из классовых отношений и определенного характера труда [8, с. 121]. Капитал в его связи с общественными отношениями и непрерывностью движения стоимости определяется Марксом через ее технологическую основу [8, с. 117]. Безальтернативность капитала, его устойчивость, то есть способность приспособливаться к любым обстоятельствам, должна быть рассмотрена через призму технологий. Но, вводя в марксистскую проблематику различные аспекты исследования технологий, нельзя забывать о принципе «сверхдетерминации», ставшим краеугольным камнем для теоретических построений Луи Альтюссера. Говоря о приемах анализа исторического процесса в рамках марксистского подхода, французский философ отсылает к письму Энгельса, в котором последний подчеркивает, что несмотря на отсутствие экономического редукционизма, для Маркса экономика «в конечном счете» определяет направление общественного развития. Это «диалектика» определяет границы исследования науки и технологий в рамках марксистского подхода.

Роль биотехнологий в создании «локальных времен»

Прекрасный пример комплексного анализа процессов становления биокапитализма можно обнаружить в статье С.Ю. Шевченко «Биокапитализм и "темпоральная инфраструктура" биотехнологий». Ее автор предлагает осмыслить биокапитализм через соотнесенность «локальных времен». Он приводит следующий пример подобного сопоставления: «Регуляторная задержка с лицензированием противоракового препарата длительностью в три месяца имеет совершенно разное значение для компании разработчика (списывающей убытки), группы больных (живущих надеждой и следящих за прогрессированием патологии)

и собственно контролирующей институции (анализирующей доказательства эффективности)» [11, с. 93–94]. Применение биотехнологий позволяет не только производить определенные границы для разных типов процессов, определяя скорость или интенсивность их течения, но и создает условия для особого способа извлечения прибыли. Шевченко отмечает, что использование биотехнологий создает своеобразный разрыв между различными локальными временами: «Биобанк предлагает возможность заморозить половые клетки, отодвинув время рождения ребенка на более поздний срок. Сохранив здоровые яйцеклетки, женщина получает возможность заниматься своей карьерой. В этом отношении замораживание яйцеклеток – это не только замедление биологического времени, но и продление «полезного», эффективного рабочего времени» [11, с. 61–62]. Подобная процедура предполагает извлечение прибыли благодаря использованию рассинхронизации различных локальных времен, создающего все необходимые предпосылки для максимально эффективной эксплуатации жизненных ресурсов человека. Таким образом, важным объектом для исследования биокапитализма должно быть то, что С.Ю. Шевченко называет «темпоральной инфраструктурой», то есть совокупность технологических решений, делающих возможной рассинхронизацию и дальнейшую эксплуатацию локальных времен.

Один из наиболее эффективных теоретических инструментов, позволяющих исследовать технологии и инфраструктуры, представлен в акторно-сетевой теории. Не вдаваясь в подробности сложной дискуссии, касающейся предмета ANT, представляется возможным утверждать, что последователи этого направления ориентированы на исследование многообразия способов создания устойчивых сетей отношений в технаучке. Как отмечает Латур, было бы большой ошибкой рассматривать концепт сети по аналогии с коммуникационными или канализационными сетями. Появление и функционирование технических устройств, как, впрочем, и научных теорий, требует от их создателей переплести связи гетерогенных объектов. Наиболее показательным примером подобного «плетения» связей – появление дизельного двигателя, описанное в работе Б. Латура: «Наука в действии»: «Число элементов, вовлеченных в процесс создания дизельного двигателя, все увеличивается. Сначала это была термодинамика Карно, плюс книга, плюс патент и плюс одобрительные комментарии лорда Кельвина. Теперь к ним добавились MAN, Kiprr, несколько прототипов, два помогающих Дизелю инженера, местные разработки, несколько заинтересованных фирм, новая система инъекции и т. д.» [7, с. 174]. Удача или неудача зависит от способности перевести эти подчас слабые и очень тонкие связи в устойчивые отношения, которые позволяют появиться технонаучной инновации. Эта динамика отношений описывается с помощью понятия «черного ящика».

Латур демонстрирует, что целью деятельности ученого или инженера является именно создание «черного ящика». «Наука в действии» содержит такое описание: «Какой противоречивой ни была бы их история, каким сложным – внутреннее устройство и насколько бы ни были велики поддерживающие их коммерческие или академические сети, значение имеет лишь то, что на входе и выходе» [7, с. 25]. Вместе с тем производство черного ящика является наиболее сложным в работе ученых и инженеров. Латур показывает, что черный ящик появляется, когда все дискуссии, сопровождавшие появление какой-либо инновации, оказываются «закрытыми». Речь, таким образом, идет об устранении контекста, который обуславливал открытие

или изобретение. Инновация представляет собой закрытый «черный ящик», если в отношении принципов работы которого ни у кого из участников сети не возникает сомнений. Единственный способ добиться этого – убедить других в собственной правоте, а значит сделать их союзниками. Говоря о правилах убеждения, Латур употребляет категорию «перевода», отсылающую к соответствующей теоретической модели Мишеля Каллона.

Задача инженера или исследователя связана с необходимостью демонстрации другим участникам того, что их интересы связаны с его разработкой или программой научного исследования. Убедительность зависит от способности создать так называемый «пункт обязательного прохождения» (obligatory passage point – OPP). На известном примере морских гребешков Каллон так описывает процесс создания OPP: «Если морские гребешки хотят выжить (какими бы механизмами ни объяснялся этот импульс), если ученые надеются углубить знания в данной области (какими бы ни были их мотивы), если рыбаки надеются придерживаться своих долгосрочных экономических интересов (какими бы ни были их резоны), то они должны: 1) знать ответ на вопрос, как прикрепляются морские гребешки, и 2) признать, что их объединение вокруг этого вопроса выгодно каждому из них» [6, с. 64]. Таким образом, чтобы идея превратилась в рыночный продукт, инновацию, она должна содержать ответ на «вопросы» самых разных акторов, чтобы заставить их действовать заодно. В сущности, концепт пункта обязательного прохождения означает, что в конкретной инновации «запакованы» гетерогенные связи между акторами, объединенные общими социальными ожиданиями. Инновация – это именно «черный ящик», который хранит в себе интересы разных акторов и групп акторов. Такое понимание инновации сопоставляется с марксистским пониманием капитала. Ведь капитал не является только деньгами, но представлен «превращенной» формой общественных отношений. В третьем томе капитала Маркс прямо заявляет: «Капитал – это не вещь, а определенное, общественное, принадлежащее определенной исторической формации общества и производственное отношение, которое представлено в вещи и придает этой вещи специфический общественный характер» [9, с. 380–381]. Иными словами, пункт обязательного прохождения осмысливается как техническое или научное воплощение социальных ожиданий.

Реализация социальных ожиданий требует от инженера создания дополнительной системы связей. Представители одной из российских биотехнологических компаний, занятых производством высокотехнологичных протезов для рук, отмечали в интервью, что немногие больницы и поликлиники способны обеспечить достаточный уровень использования их инновации [16]. В этом отношении они вынуждены дополнительно вкладываться в инфраструктурные решения, создавая альтернативную сеть, которая является необходимой для имплантации протеза. Кроме того, эта сеть возникает как следствие невозможности согласовать интересы потенциальных пользователей и представителей государственных служб, часто воспринимающих такие протезы как излишне сложные. Чтобы технология работала, необходимо создавать устойчивую инфраструктуру, связывающую интересы множества акторов. Возвращаясь к примеру биобанка, необходимо отметить, что биотехнологии не просто приводят к рассинхронизации публичного и частного, динамики карьеры и репродуктивного здоровья. Они задают особый характер осуществления этих локальных времен. Инновация ориентирована на будущее, так как

на ней замыкаются социальные ожидания различных акторов. Биобанк, сохраняя ооциты, создает возможность их использования в будущем. Эта обращенность в будущее предполагает особое отношение к инфраструктуре, которая должна обладать самостоятельной стабильностью. Социальные ожидания человека, обращающегося в биобанк, определяются тем, что его интересы, образ жизни, а также режимы функционирования самой технологии в будущем должны быть тождественны наличному состоянию. Таким образом, использование биотехнологий предполагает вложение в биокапиталистические инфраструктуры, которые поддерживают свое существование обещая, что биотехнологическое будущее будет повторением текущего состояния. Этот способ действия оказывается действенным механизмом извлечения прибыли и продления режимов существования биокапитала. Биокапитализм, на уровне локальных времен, и на уровне инфраструктуры обращен в будущее, которое оказывается технологической копией настоящего.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альтюссер, Л. Ленин и философия / Л. Альтюссер ; пер. с фр. – М. : Ad Marginem, 2005. – 176 с.
2. Альтюссер, Л. Противоречие и сверхдетерминация: (Заметки к исследованию) // Л. Альтюссер // За Маркса / пер. с фр. – М. : Праксис, 2006. – С. 127–186.
3. Бадью, А. Размышления о последних выборах [Электронный ресурс] / А. Бадью. – URL: <http://gefter.ru/archive/20015> (дата обращения: 31.03.2021).
4. Баун, А. Открывая капиталистический реализм [Электронный ресурс] / А. Баун. – URL: <http://gefter.ru/archive/21956> (дата обращения: 31.03.2021).
5. Жижек, С. Размышления в красном цвете / С. Жижек ; пер. с англ. – М. : Изд-во «Европа». 2011, 476 с.
6. Каллон, М. Некоторые элементы социологии перевода: приручение морских гребешков и рыбаков бухты Сен-Бриё / М. Каллон // Логос. – 2017. – № 2 (27). – С. 49–94.
7. Латур, Б. Наука в действии: Следуя за учеными и инженерами внутри общества / Б. Латур. – СПб. : Изд. Европейск. ун-та в СПб., 2013. – 414 с.
8. Капитал. Критика политической экономии. Т. 2 // Сочинения. Т. 24 / К. Маркс. – М., 1961. – 648 с.
9. Капитал. Критика политической экономии. Т. 3 // Сочинения. Т. 25 / К. Маркс. – М., 1961. – 546 с.
10. Петров, К.А. Публичное и частное в исследованиях биосоциальности и биокапитализма / К.А. Петров // Человек. – 2019. – Т. 30, № 6. – С. 130–144.
11. Шевченко, С.Ю. Биокапитализм и «темпоральная инфраструктура» биотехнологий / С.Ю. Шевченко // The Digital Scholar: Philosopher's Lab. – 2019. – Vol. 2. – P. 89–102.
12. Cooper, M. Life as a Surplus: Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era / M. Cooper. – Seattle : Univ. of Wash. Press, 2008.
13. Dumit, J. Prescription Maximization and the Accumulation of Surplus Health in the Pharmaceutical Industry: The Biomark Experiment / J. Dumit // Lively Capital: Biotechnologies, Ethics, and Governance in Global Markets / ed. by K.S. Rajan. – Durham : Duke Univ. Press, 2012. – P. 45–92.
14. Haraway, D. Value-Added Dogs and Lively Capital / D. Haraway // Lively Capital: Biotechnologies, Ethics, and Governance in Global Markets / ed. by K.S. Rajan. – Durham : Duke Univ. Press, 2012. – P. 93–120.
15. Jasanoff, Sh. Technologies of Humility: Citizen Participation in Governing Science / Sh. Jasanoff // Minerva. – 2003. – Vol. 41, № 3. – P. 223–244.
16. MaxBionic: российские инженеры делают протезы, которыми уже заинтересовались за рубежом [Электронный ресурс]. – URL: <https://rb.ru/longread/maxbionic/> (дата обращения: 31.03.2021).
17. Rajan, K.S. Biocapital: The Constitution of Postgenomic Life / K.S. Rajan. – Durham; London : Duke Univ. Press, 2006.
18. Smirnov, K.S. Bioethos as the space of justice and real improvement of human / K.S. Smirnov // Bioethics. – 2017. – № 1 (19). – С. 9–11.

REFERENCES

1. Althusser L. Lenin and philosophy. Translation from French. Moscow, Ad Marginem, 2005. 176 p. (In Russ.).
2. Althusser L. Contradiction and overdetermination: (Notes to research). For Marx. Translation from French. Moscow: Praxis, 2006. Pp. 127–186. (In Russ.).
3. Badiou A. Reflections on the last elections [Electronic resource]. URL: <http://gefter.ru/archive/20015> (date of viewing: 31.03.2021). (In Russ.).
4. Baun A. Opening capitalist realism [Electronic resource]. URL: <http://gefter.ru/archive/21956> (date of viewing 03.31.2021). (In Russ.).
5. Zizek S. Reflections in red. Translation from English. Moscow, Publishing house «Europe», 2011. 476 p. (In Russ.).
6. Callon M. Some elements of the sociology of translation: the domestication of scallops and fishermen of the Bay of Saint-Brieuc. Logos, 2017, no. 2 (27), pp. 49–94. (In Russ.).
7. Latour, B. Science in Action: Following Scientists and Engineers within Society. St. Petersburg, Publishing House of the European University in St. Petersburg, 2013. 414 p. (In Russ.).
8. Capital. Criticism of Political Economy. Vol. 2. In: Marx K. Works. Vol. 24. Moscow, 1961. 648 p. (In Russ.).
9. Capital. Criticism of Political Economy. Vol. 3. In: Marx K. Works. Vol. 25. Moscow, 1961. 546 p. (In Russ.).
10. Petrov K.A. Public and private in studies of biosociality and biocapitalism. Man, 2019, vol. 30, no. 6, pp. 130–144. (In Russ.).
11. Shevchenko S.Yu. Biocapitalism and the «temporary infrastructure» of biotechnology. The Digital Scholar: Philosopher's Lab. 2019. vol. 2. pp. 89–102. (In Russ.).
12. Cooper M. Life as a Surplus: Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era. Seattle: Univ. of Wash. Press, 2008.
13. Dumit J. Prescription Maximization and the Accumulation of Surplus Health in the Pharmaceutical Industry: The Biomark Experiment. In: Lively Capital: Biotechnologies, Ethics, and Governance in Global Markets. Ed. by K.S. Rajan. Durham: Duke Univ. Press, 2012. Pp. 45–92.
14. Haraway D. Value-Added Dogs and Lively Capital. In: Lively Capital: Biotechnologies, Ethics, and Governance in Global Markets. Ed. by K.S. Rajan. Durham: Duke Univ. Press, 2012. Pp. 93–120.
15. Jasanoff Sh. Technologies of Humility: Citizen Participation in Governing Science. Minerva, 2003, vol. 41, no. 3, pp. 223–244.
16. MaxBionic: rossijskie inzheneri delajut protezy, kotorymi uzhe zainteresovalis' za rubezhom [Electronic resource]. URL: <https://rb.ru/longread/maxbionic/> (date of viewing: 31.03.2021).
17. Rajan K.S. Biocapital: The Constitution of Postgenomic Life. Durham; London: Duke Univ. Press, 2006.
18. Smirnov K.S. Bioethos as the space of justice and real improvement of human. Bioethics, 2017, no. 1 (19), pp. 9–11.