

3. Обувной рынок и производство обуви в Республике Беларусь: обзор / Н.Ф. Стриж [и др.]; под ред. Н.Ф. Стрижа. — Минск: МО ОАО «Луч», 2009. — 16 с.

4. Марковская, А. Какую обувь носить белорусам? / А. Марковская // Директор. — 2010. — № 5. — С. 31–33.

5. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы // Белорусский государственный концерн по производству и реализации товаров легкой промышленности [Электронный ресурс]. — 2010. — Режим доступа: <http://www.bellegprom.by/razrab-new.php>

6. Концепция и Программа развития промышленного комплекса Республики Беларусь на 1998–2015 годы // Белорус. экон. журн. — 1998. — № 2. — С. 4–25.

7. Концепция Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — 2010. — Режим доступа: <http://gknt.org.by/rus/gpir/gpir2011-2015>

Статья поступила в редакцию 20.01.2011 г.

Я.С. Яскевич

доктор философских наук, профессор

БГЭУ (Минск)

БИОЭТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ ПРАВОВОГО СОЗНАНИЯ И ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОЙ МЕТОДОЛОГИИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ*

В статье рассматриваются методологические и правовые вопросы биомедицинских исследований, выявляются междисциплинарные стратегии и приоритеты. Анализируются морально-этические аспекты применения новых генно-инженерных технологий, регулирования биомедицинских исследований с участием человека.

The article is about of the introduction of new-medical technologies into practice, the actualization of problems of biomedical experiments with involvement of human beings, the necessity of moral, ethic and legal regulation of collisions arising in the process of biomedical investigations. These problems served as a specific social demand for the formation of the interdisciplinary strategies.

Введение

Трансдисциплинарно-синергетическая парадигма современной методологии задает сегодня ориентиры для исследований в области философии человека, включающей в свое проблемное поле биологические, медицинские и генетические исследования, правовые нормы и требования, гуманистические ценности, идеалы толерантности и соучастия, автономности и согласия, ценностные регулятивы. В XX–XXI в. значительно усилился обмен парадигмальными установками не только между различными естественно-научными дисциплинами, но также между ними и социально-гуманитарными науками. Причем междисциплинарный синтез все чаще рассматривается как один из важнейших аспектов возникновения нового знания, когда полученные в одной отрасли знания включаются в качестве оснований для формирования знаний в другой дисциплине. Зафиксируем ценностно-антропологические повороты современного биоэтического зна-

* Статья подготовлена при поддержке БРФФИ, грант № 20102812.

ния на пути к формированию целостной междисциплинарной стратегии инновационного развития биомедицинских технологий в контексте взаимодействия науки, права, политики.

Основная часть

Взаимообогащение наук при изучении человека идет как по линии трансляции отдельных методов из одной науки в другую, так и за счет фундаментальных принципов и концептуальных средств из одной науки в другую, что приводит к коренной перестройке оснований науки, т.е. к научной революции. Обмен фундаментальными принципами между различными науками приводит к изменению видения предмета конкретной науки, развитию ее понятий, формированию общенаучных принципов и концептуальных средств, что связано с усиливающимися тенденциями к интеграции научного знания [3]. Постнеклассический этап развития науки в исследовании человека отличается не просто интеграцией научных подходов, а требует методологически акцентированных трансдисциплинарных связей [2].

Трансдисциплинарность как системно-интегративный и сущностно-комплексный принцип, сохраняя необходимость использования дисциплинарного знания (биологического, медицинского, генетики и т.д.), выходит за рамки дисциплинарной науки и ориентирует исследователя на выход в пограничную с жизненным миром сферу, повседневность при изучении экзистенциальных проблем человеческого бытия в контексте высоких биотехнологий, актуализации биомедицинских экспериментов, трансплантации, эвтанази, необходимости морально-этического и правового регулирования биобезопасности и биомедицинских исследований на человеке и животных, а также при регулировании этических проблем применения новых генно-инженерных технологий, манипуляций со стволовыми клетками и клонирования человека. Обогащенный новыми измерениями, удивительными, манящими и чарующими воображение экспериментами и манипуляциями современный биомедицинский опыт доставляет методологическому дискурсу богатый материал для саморефлексии, ибо «разум пользуется своей силой исключительно в том случае, когда опыт доставляет ему для этого основания» (А. Пуанкаре). В акте встречи и диалога дисциплинарного знания (всеобщего), жизненного мира и повседневности (общезначимого) и морально-этической оценки открытых человеко-размерных проблем (универсального) рождается трансдисциплинарная постнеклассическая рациональность.

Специфичность, уникальность, необратимость биомедицинского опыта и поистине экзистенциального для конкретного человека события предъявляют новые требования к современному научному знанию и требуют особой меры ответственности перед исследователем (биологом, медиком, генетиком и т.д.) [4, с. 30].

Проблема ответственности ученого перед обществом за результаты научных исследований, за их использование на благо или во вред человеку является одним из наиболее показательных моментов взаимосвязи современной генетики, биомедицины и морали. Долг ученого заключается в том, чтобы информировать общественное мнение как о благах, которые принесет внедрение его открытия, так и об опасностях, которые могут возникнуть при злоупотреблении им. Молекулярная биология и генетика открыли большие возможности для манипуляций с генетическим фондом человека: стало возможным исправлять генетические дефекты или вводить новую генетическую информацию в хромосомы человека. Многие из этих достижений направлены во благо человека. Но существует опасность и другого их использования: создания людей с заранее заданными свойствами (люди-ученые, люди-роботы и т.д.), стерилизации генетически «неполноценных» индивидов, вмешательства в генетический фонд человечества и т.д. Подобные

нравственные проблемы возникают сегодня в связи с глобальными достижениями психиатрии, нейрохирургии и нейробиологии, с проникновением науки в глубь психики и структуры сознания личности, в связи с возможностью вмешиваться в эту структуру и влиять на нее с помощью современных био- и психотехнологий. Серьезного этического подхода требует решение вопросов о трансплантации органов человека, допустимых пределах его реанимации, заставивших ученых многих профессий вновь обратиться к нравственным аспектам проблемы жизни и смерти. Отсюда введенные исследователями концепты «биологос», «биорациональность», которые выступают как средства представления того, что вкладывается в понимание жизненного, жизнь, когда жизнь, «сама по себе», присутствующая в биологии (био-) как некая непредставимая предпосылка, как выживание, дополняется новым качеством при ее соотнесенности с конкретным носителем жизни в ее различных модусах и состояниях, проживаниях и переживаниях. Многомерность и неоднозначность трактовки жизни (биологоса) обусловлена не только ее особым неповторимым индивидуальным опытом, но и спецификой применяемых теоретико-методологических средств, включающих в себя теоретические реконструкции в конкретно-дисциплинарном ракурсе, дополненные историческим описанием необратимо случившегося, морально-нравственными регулятивами и правовыми оценками биомедицинского эксперимента и опыта [4, с. 30–32].

Увеличение возможностей вмешательства в заданные природой условия и границы человеческой жизни, укоренение в реальной медицинской практике реанимации и поддержки человеческой жизни, искусственной беременности, трансплантации органов и тканей человека, медиализация образа современной жизни высвечивают перед медиками, пациентами, их родственниками ранее не существующие проблемы, касающиеся как подлинного блага больного, т.е. этики, так и вопросы справедливого, должного отношения к другому. Формирующаяся при этом партнерская модель отношения врача и пациента предполагает наличие механизмов социального консенсуса, публичных институтов выработки адекватных решений посредством этических комиссий, комитетов, формирования рациональных принципов биомедицинской этики, ее институционализации.

С методологической точки зрения, в биоэтике наблюдается интересный феномен, связанный, с одной стороны, с наличием преемственности в плане обращения к рациональным процедурам обоснования моделей социального консенсуса, благодаря публичным институтам выработки решений, онтологическим основаниям и постулатам определенной картины мира (подобно публичной рациональности и этике в античности), а с другой — открытость, проблематичность, парадоксальность решаемых в биоэтике и медицине вопросов требует сегодня «прояснения» ее онтологических оснований, учитывая существование плюральных образов и картин мира, систем ценностей, культурно-исторической специфики. Одной из важнейших задач современной методологической рефлексии в области биоэтического дискурса является обоснование принципов достижения рационального согласия по правовым и морально-этическим открытым вопросам в условиях проблематичности, неопределенности и многообразия онтологических оснований. В качестве обосновывающейся мысли здесь не обойтись без принципа открытости к радикально иному, вне диалога отдельных культур и ценностей, согласования этического и прагматического, разумного сочетания экономики выживания, ориентированной на природные потребности человека, и экономики желания, расширяющей возможности человека в плане изменения природы, технологического преодоления любых ее ограничений, этического обоснования и преодоления абсолютизации любого иного, интерпретации его как идеального и всеобщего, согласования истолкований выбираемой позиции с обращенностью этической рациональности к иному и иного, к разумному пониманию культурно-исторической обусловленности онтологических оснований принимаемых биомедицинских решений [5, с. 87–88].

Биоэтические исследования со свойственными им инновационностью и парадоксальностью, новыми «этическими стандартами» типа «беременность напрокат», «либеральность убийства», «репродуктивный туризм» аккумулируют в себе подлинную междисциплинарность, стремительно внедряясь не только в различные науки, но и в современную философию человека, философскую антропологию. Обозначив медицинские возможности изменения телесной природы, современная биоэтика задает новые ракурсы исследования человека, расширяет границы философской рефлексии, инициирует дальнейший критический взгляд на инвариантность телесно-природной сущности человека. В таком ракурсе философия человека, обогащенная биоэтическими открытыми проблемами, приобретает практический характер, обеспечивая актуализацию фундаментальных философских представлений о сущности человека, познавательных способностях современной науки в исследовании человека, обосновании прогнозных альтернатив футурологического существования человека и человечества в их обращенности к реальной жизни [6, с. 52–54].

В результате происходит переосмысление принципов классической европейской этики с ее утверждением самодостоверности существования человека, бинарными оппозициями «добро — зло», «должное — сущее», «хорошо — плохо» и т.д. Универсальные принципы и аксиологические критерии, линейные координаты и измерения, императивные правила и требования перестают определять характер принимаемых в современной биоэтике и медицине решений, требуя радикальной плюральности, нелинейной и гибкой аргументации, альтернативных подходов, учета конкретных практик жизненного мира и синергетической необратимости исходного морального выбора в биомедицинских исследованиях.

Биоэтический дискурс взаимодействует с либеральной идеологией, включая в себя такие ее ценности, как автономия личности, свободу выбора, информированное согласие. На уровне правового сознания в результате таких трансформаций осуществляется либерализация юридических норм, о чем свидетельствует, например, принятие новой редакции Закона Республики Беларусь «О трансплантации органов и тканей человека» (принят 9 января 2007 г.), где по сравнению с ранее действующим законом (от 4 марта 1997 г.) представлены следующие уточнения: даны определения отсутствующих ранее терминов («забор органов и (или) тканей человека», «живой донор», «трупный донор», «смерть»); внесено положение о приоритете Конституции Республики Беларусь; уточнены аспекты международного сотрудничества; более четко определены условия и порядок выполнения трансплантации органов и тканей; в соответствии с действующим законодательством определены организации, занимающиеся трансплантацией органов и тканей; установлены ранее отсутствовавшие четкие ограничения, связанные с забором органов для трансплантации у живого донора; уточнены условия забора органов для трансплантации; определены права и обязанности живого донора; внесены значительные изменения в ст. 11 об условиях забора органов у трупного донора, исключающие неопределенное толкование отдельных положений статьи и основополагающего принципа презумпции согласия; уточнены положения о согласии реципиента на трансплантацию; определена ответственность за нарушение законодательства Республики Беларусь о трансплантологии.

Легализация эвтаназии в ряде стран также свидетельствует о либерализации юридических норм под воздействием происходящих в современной медицине и культуре процессов [7, с. 95–96]. Взаимопроникновение философских, медицинских, правовых и этических подходов осуществляется в процессе диалога и полемики при учете социокультурных, религиозных и других факторов, влияющих на принятие решений в конкретных ситуациях, не претендуя на статус универсальных общеобязательных норм, что и специфицирует становление биоэтики как междисциплинарной науки.

Одно из центральных мест в постнеклассической науке в целом и в биомедицинских и генетических исследованиях в частности занимает синергетическая методология, определяющая практику моделирования саморазвивающихся систем. Трансдисциплинарный характер синергетики, популярность и универсальность обеспечивают ее востребованность как в развитых теоретических науках, так и науках о человеке. В контексте современного антропологического поворота и изучения человекомерных систем синергетика сегодня формирует *синергетическую методологию* как особый метауровень культуры, методологию междисциплинарной коммуникации и моделирования реальности [8].

Методология междисциплинарных исследований, по Э. Ласло [9], — это горизонтальная, трансдисциплинарная связь реальности, ассоциативная, с метафизическими переносами, символическими мотивами, несущими колоссальный эвристический заряд, в отличие от вертикальной причинно-следственной связи дисциплинарной методологии. Если *дисциплинарный подход* преимущественно решает конкретную задачу, возникающую в историческом контексте развития предмета, ориентируясь на устоявшиеся методы, инструментарий и причинно-следственные связи, то междисциплинарный подход, как утверждает В.Г. Буданов, основывается на холистическом способе структурирования реальности, полиморфизме языков и аналогии [8].

Синергетическая методология сегодня во многом определяет биомедицинский дискурс. Отказ от жестких средств обоснования научного знания, учет различных действующих на систему параметров и обращение к концепциям случайных вероятностных процессов демонстрируют на современном этапе многие медицинские дисциплины. Кризис советской клинической психиатрии, как отмечают некоторые исследователи, во многом объясняется «пристрастием» к линейному принципу, согласно которому каждая (психическая) болезнь должна включать единые причины, проявление, течение, исход и анатомические изменения (т.е. одна причина дает одинаковый эффект). Такая «жесткость» в формулировке тезиса (постановке клинического диагноза), как свидетельствует современная медицина, ничем не оправдана, ибо нельзя не учитывать тот фактор, что как неповторимы физические и духовные свойства отдельных индивидов, так индивидуальны проявления и течение болезни у отдельных больных. Отход от однолинейности и жесткости, обращение к теориям случайных процессов диссипативных структур, ориентация на личностно-моральные ориентиры приведут, как считают некоторые специалисты, к обновлению психиатрии, ибо понятие болезни будет вероятностным, а ее возникновение в ряде случаев — принципиально непредсказуемым. В психиатрии появится свобода воли в ее термодинамическом выражении, что повлечет за собой изменение суждения о «норме» и болезни, к размыванию «границы» между нормой и болезнью широким спектром адаптационных реакций, а суждение о «нормальном» будет меняться вместе с обществом и в зависимости от модели медицины.

В современных исследованиях человека при всех взаимопереплетениях социальных, биомедицинских, правовых и философско-методологических детерминант все более заметным проектом становится замысел конструирования человека с акцентом на ведущую роль биологических, генетических начал, биотехнологий, радикальных модификаций его телесного и психического существования.

Особое внимание привлекает сегодня генетика человека, в частности, то, что связано с изучением его генома, нейронаука (neuroscience), изучающая мозг, как основу человеческого поведения, различные биомедицинские науки, способные вызвать глубокие и радикальные изменения в человеке посредством воздействия на него. Возникает вопрос, есть ли у человека нечто такое, что остается и будет оставаться инвариантным при всех воздействиях на человека и его изменениях; вторая же сторона этого вопроса задает дискуссиям о природе человека иные измерения: а должно ли быть нечто, что при всех этих воздействиях и изменениях стоит сохранять, оставлять неизменным [1, с. 11]. Происходящие в современных биомедицинских науках процессы, достижения и строящиеся

прогнозы некоторые авторы характеризуют как биотехнологическую революцию. Эта революция, как отмечает Ф. Фукуяма, не просто нарушение или ускорение размеренного хода событий. Она приводит к тому, что будущее человечества вовсе не является predetermined, оно оказывается открытым, в решающей мере зависящим от наших нынешних решений и действий. В результате открытий и достижений в ряде взаимосвязанных областей, помимо молекулярной биологии, включая когнитивные науки о нейронных структурах мозга, популяционную генетику, генетику поведения, психологию, антропологию, эволюционную биологию и нейрофармакологию, открываются беспрецедентные возможности изменения природы человека — изменения, быть может столь глубокого, что возникает вопрос: какое будущее нас ждет — человеческое или постчеловеческое? Путь в постчеловеческое будущее как раз и прокладывает биотехнологическая революция. Самая существенная угроза, исходящая от современной биотехнологии, — это возможность того, что она изменит природу человека и таким образом приведет нас в «постчеловеческую» стадию истории.

Отмечая научные и экономические перспективы генной инженерии, необходимо иметь в виду и ее потенциальную угрозу для человека и человечества. Если все, что удастся сегодня генной инженерии с микроорганизмами и отдельными клетками, принципиально возможно сделать с человеческой яйцеклеткой, то становятся реальными: направленное изменение наследственного материала; идентичное воспроизведение генетически запрограммированной особи (клонирование); создание химер (человек-животное) из наследственного материала разных видов. Человек становится объектом генной технологии. При этом некоторые ученые считают, что их деятельность ни в чем не должна быть ограничена: все, что они хотят, они также и могут делать. Но если перестройка генома взрослого индивида по медицинским показаниям или по его желанию приемлема в этическом отношении, то совершенно иная ситуация возникает при изменении генома зародышевых клеток. Именно в области генетических исследований, генетического тестирования человека и манипуляций с его клетками возникает сегодня наибольшее количество «открытых» биоэтических проблем, нуждающихся в юридическом и морально-этическом регулировании.

Генно-инженерные исследования к началу XXI в. все больше затрагивают интересы общества, а этические проблемы становятся важным компонентом научной деятельности ученых — биологов и медиков. Все больше ученых склоняются сегодня к мысли, что исследования в этом направлении следует продолжать, однако главной целью их должно быть не улучшение природы человека, а лечение болезней. Многие ученые с энтузиазмом восприняли идею клонирования человека. В то же время в ст. 11 *Декларации о геноме человека* говорится, что не следует допускать практику, противоречащую достоинству человека, в частности практику клонирования в целях воспроизводства человеческой особи.

Таким образом, в современных философско-антропологических, биомедицинских и генетических исследованиях осуществляются антропологические и нравственные повороты, происходит реальный диалог современного гуманитарного, философского, биомедицинского и правового знания, направленный на включение в арсенал науки о человеке идеалов гуманизма, нравственности, справедливости, принципов и постулатов трансдисциплинарно-синергетической методологии.

Л и т е р а т у р а

1. Биоэтика. Вопросы и ответы / под ред. Б.Г. Юдина, П.Д. Тищенко. — М.: Прогресс-Традиция, 2005.

2. См. подробнее: *Степин, В.С.* Философия науки. Общие проблемы / В.С. Степин. — М., 2006.; *Горохов, В.Г.* Междисциплинарные исследования научно-технического развития и иннова-

ционная политика / В.Г. Горохов // *Вопр. философии*. — 2006. — № 4. — С. 80–96; Яскевич, Я.С. *Философия и методология науки* / Я.С. Яскевич. — Минск, 2007.

3. Степин, В.С. *Научное познание и ценности техногенной цивилизации* / В.С. Степин // *Вопр. философии*. — 1989. — № 10.

4. Киященко, Л.П. *Биологос: динамика хронотопа* / Л.П. Киященко // *Философ. науки*. — 2009. — № 1.

5. Шеманов, А.Ю. *Медикализация жизни и генезис этического сознания* / А.Ю. Шеманов // *Философ. науки*. — 2009. — № 1.

6. Йонас, Г. *Принцип ответственности: опыт этики для технологической цивилизации* / Г. Йонас. — М., 2004.

7. Гребенщикова, Е.Г. *Биоэтика — вариант «постэтики»* / Е.Г. Гребенщикова // *Философ. науки*. — 2009. — № 1.

8. См. подробнее: Буданов, В.Г. *Синергетическая методология* / В.Г. Буданов // *Вопросы философии*. — 2006. — № 5. — С. 79–94; Аршинов, В.Н. *Синергетика как инструмент формирования новой картины мира* / В.Н. Аршинов, В.Г. Буданов // *Человек, наука, цивилизация: к 70-летию акад. В.С. Степина* / отв. ред. И.Т. Касавин. — М., 2004. — С. 428–463; Буданов, В.Г. *Синергетика коммуникативных сценариев* / В.Г. Буданов // *Синергетическая парадигма: когнитивно-коммуникативные стратегии современного научного познания* / отв. ред. Л.П. Киященко, П.Д. Тищенко. — М., 2004. — С. 444–461; Буданов, В.Г. *Методология синергетики в постнеклассической науке: принципы и перспективы* / В.Г. Буданов // *Постнеклассика: философия, наука, культура* / ред. Л.П. Киященко, В.С. Степин. — СПб., 2009. — С. 361–396.

9. Ласло, Э. *Основания трансдисциплинарной единой теории* / Э. Ласло; пер. Ю.А. Данилова // *Синергетическая парадигма: многообразие поисков и подходов*. — М., 2000. — С. 326–333.

Статья поступила в редакцию 19.01.2011 г.

Г.Е. Ясников

доктор экономических наук, доцент

БГЭУ (Минск)

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Определяется сущность инновационной стратегии современного предприятия (фирмы, компании), которая направлена на рост ее рыночного потенциала и увеличении стоимости. Рассматриваются факторы увеличения стоимости, в числе которых основная роль отводится нематериальным активам (воплощенным прежде всего в объектах интеллектуальной собственности) и человеческому капиталу. Представлены особенности реакции компании на требования рынка в различных режимах: экстенсивное развитие (без создания новых технологий) и реализация инновационных проектов («рыночная тяга», «технологический толчок»). Рассмотрена роль технологического аудита при выборе стратегии коммерциализации технологий.

The essence of the innovation strategy of the modern enterprise (firm, company) is determining, it consists in directing on the increase of the enterprise market potential and its value growth. The factors of the increase are considering, among them the basic role belong to the non-material actives which are incarnated first of all in the intellectual property objects. The peculiarities of the company reaction on the market demands are presented: the extensive development (without new technologies) and realization of innovation projects («market pull», «technological push»). The role of the technological audit when choosing the technologies commercialization strategy is inspected.

Инновационной является такая стратегия развития компании (фирмы, предприятия), при которой ее ответ на актуальные потребности рынка, а также ее конкурентные