

Секция «Философия. Культурология. Религиоведение»

Основные этические принципы развития и использования нанотехнологий *Вишневская Юлия Андреевна*

Аспирант

*МГЭУ им. А.Д. Сахарова, факультет экологической медицины, Минск, Беларусь
E-mail: stk71016@yandex.ru*

Нанонаука и исследования в области нанотехнологий определяются Еврокомиссией как включающие "все научно-исследовательские виды деятельности, связанные с материей в нанометрическом масштабе (1-100 нм)" [1]. При таком размере даже привычные вещества могут проявлять нехарактерные свойства, которым можно найти специфическое применение. Существуют некоторые разногласия по поводу порождаемых нанотехнологиями этических проблем и о том, можно ли считать «наноэтику» отдельной дисциплиной. Сорен Холм утверждает, что вновь создаваемая технология требует особого этического отношения, если порождает этические проблемы, не существующие для других областей технологии, или же в случае, если эти проблемы иного (т.е. большего) масштаба, чем в других областях [2]. Разработка концептуальных оснований наноэтического знания требует, прежде всего, выявления и анализа тех этических принципов, которые могут выступить моральными ориентирами и регулятивами как научной деятельности в этой инновационной сфере, так и сопутствующих человеческих отношений. Попытаемся предложить к обсуждению некоторые из возможных принципов, обусловленных спецификой данного рода деятельности.

1. Принцип общественной подотчетности и прозрачности при принятии решений, касающихся нанотехнологических исследований и разработок, особенно важен в случае серьезных последствий и рисков, связанных, в частности с опасностями для здоровья и экологии человека. Большое значение в реализации данного принципа имеют концепции организационной этики, такие как корпоративная социальная ответственность, а также основные принципы биоэтики, в частности, принцип совместного использования благ.

2. Принцип этической компетентности требует от государств и широкой общественности при решении открытых проблем нанотехнологий базироваться на знаниях и применении этических стратегий, моральных кодексов поведения и руководящих принципов деятельности профессиональных сообществ, политических органов и научно-исследовательских учреждений. Одна из главных задач наноэтики – создание изначальной базы таких фундаментальных принципов и разработка механизмов их внедрения.

3. Принцип обязательности междисциплинарных общественных дискуссий обусловлен как большими ожиданиями, так и опасениями, которые вызываются развитием нанотехнологий. Реализация этого принципа требует сбалансированного диалога, реалистичных информированных дискуссий, основанных на всестороннем учете всех данных о развитии нанотехнологий, исключающих односторонние выводы как позитивного, так и негативного характера. Просвещение общественности и тех, кто принимает решения, должно быть обеспечено при этом детальной, объективной и точной информацией.

4. Принцип оценки рисков, их анализа и стандартизации – один из наиболее «этических», а не только научных принципов применения нанотехнологий. Потребность в оценке рисков и концепция их вероятности с помощью просветительских и этико-образовательных усилий должна стать нормой мышления ученых и инженеров, рабо-

тающих с нанотехнологиями, и ориентировать их на изучение рисков и требований к управленческим решениям в области разработки нанотехнологий.

5. Принцип уважения частной жизни и конфиденциальности связан с тем, что нанотехнологии открывают возможности разработки невиданных ранее наблюдательных устройств за состоянием физического и психического здоровья человека, в связи с чем необходимо рассматривать вопрос допустимости использования подобных устройств и условий их применения.

6. Принцип интеллектуальной собственности требует строгого соблюдения, во-первых, в связи с тем, что нанотехнологии пересекаются с биотехнологией, и здесь могут оказаться актуальными этические проблемы, касающиеся патентоспособности живых организмов и генов; во-вторых, в связи с размыванием здесь границ между наукой и технологией: научные знания являются общим достоянием, а технология – далеко не всегда. Кроме того, риск чрезмерного патентования может увеличить опасность «нано-разрыва». Поэтому патентоспособность нанотехнологических инноваций носит спорный характер и должна рассматриваться в плане оценки рисков и выгод.

7. Принцип охраны экологии человека и природы требует привлечения особого внимания к экологическим и медицинским аспектам развития и использования нанотехнологий для решения проблем охраны окружающей среды и здравоохранения, сбалансированности между возможностями и рисками, связанными с продуктами нанотехнологий и теми формами применения, которые предполагают их контакт с человеком или могут воздействовать на окружающую среду.

Разумеется, это не исчерпывающий перечень этических принципов, которые можно рассматривать в качестве необходимых регулятивов развития нанотехнологий. Их перечень, и тем более их анализ необходимо продолжать и углублять.

Литература

1. European Commission. Recommendation on a Code of Conduct for Responsible Nanosciences and Nanotechnologies Research. 2008. pp.5-6. http://ec.europa.eu/nanotechnology/pdf/nanocodrec_pe0894c_en.pdf
2. Holm, S. Does nanotechnology require a new 'nanoethics'? // Cardiff Centre for Ethics, Law & Society. August. 2005. <http://www.ccels.cardiff.ac.uk/archives/issues/2005/holm2.pdf>

Слова благодарности

Автор выражает благодарность профессору кафедры философии, социологии и экономики МГЭУ им. А.Д. Сахарова, эксперту ЮНЕСКО по биоэтическому образованию в Республике Беларусь Мишаткиной Татьяне Викторовне за помощь в подготовке материалов.