

РИСКИ И ПОЛИТИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ БИМЕДИЦИНЫ И ГЕНЕТИКИ

1. В XXI столетии резко актуализируется проблема обеспечения политики безопасности при применении нанотехнологий, определяющих футурологические проекты развития современного человечества. Нанонаука, нанотехнологии, внося новое измерение и понимание современного мира, обуславливают своего рода социальный заказ на разработку нанозтики, направленной на осмысление дискуссионных проблем, порождаемых новейшими достижениями нанонауки и нанотехнологиями, поиском и обоснованием морально-этических принципов и регулятивов наноисследований, оценкой социальных последствий практического внедрения и использования нанотехнологий.

2. Нанонаука занимается изучением свойств наноматериалов и явлений в нанометровом масштабе и включают такие направления, как нанотехнологии, наноэлектроника, нанофизика, нанохимия, нанобиотехнологии, наномедицина, нанофармакология, нанофармация, наногенетика и др., отличающиеся своей онтологической спецификой.

3. Динамика развития нанотехнологий выявила ряд открытых проблем, которые сегодня актуализируют методологический поиск в контексте институционализации нанонауки, нанотехнологий и нанозтики. Гуманитарно-этическое осмысление нанотехнологий сталкивается с такими проблемами, как сложность научного прогнозирования при помощи анализа риска и пользы из-за невозможности однозначно обосновать прогнозные

модели проявления свойств каждого нового типа наночастиц, возникающих в реальном процессе нанотехнологических исследований.

4. «Вписывание» нанотехнологии в рамки типовой технологии, регулируемой с помощью принципов биоэтики, и, прежде всего, через сопоставление риска и пользы технологии для человека, существенно мультиплицирует потенциал рисков. При объединении ключевых технологий в единое направление – НБИК технологии (нано-, био-, инфо-, когнитивные науки) приоритет отдается нанотехнологиям, выступающим в качестве своего рода платформы, позволяющей объединить информационные и биотехнологические идеи ученых, делающих инновационные прорывы.

5. Этика новых технологий оценивает границы биотехнологического совершенствования человека по таким направлениям, как возможные риски от их использования, в плане приемлемости и желательности технологий. В рамках оценки приемлемости инновационных технологий на авансцену выходит биоэтика, базирующаяся на принципе преобладания пользы над риском, запрете на необходимые страдания, с использованием категории моральности биотехнологии, соответствии традиционным представлениям о человеке и границах, налагаемых на него природой и социумом. В контексте этики использования инновационных технологий акцент делается не столько на формальную норму, сколько на то, как происходит формирование нормы, анализ смещается на анализ формирования запроса на технологию, ее «желательность», запрос на воплощение той или иной технологии.

Yaskevich Y. S.

RISKS AND SECURITY POLICY OF APPLICATION OF NANOTECHNOLOGIES IN THE SPHERE OF BIOMEDICINE AND GENETICS

Inclusion of nanotechnologies in a framework of standard technology significantly strengthens the potential of risks and demands ethical examination.