

ЭТИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ПРИМЕНЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В БИОМЕДИЦИНЕ

В настоящее время нанотехнологии относятся к числу наиболее быстро развивающихся и много обещающих технологий с большими возможностями их практического применения в различных областях, в частности, в биомедицине. Потенциал нанотехнологий огромен, особенно сегодня, когда наука и техника могут служить делу удовлетворения наиболее насущных потребностей человека. Они могут использоваться для улучшения и продления жизни населения, для решения проблем развивающегося мира. Однако быстрые темпы развития нанотехнологий затрудняют, особенно в долгосрочном плане, контроль, отслеживание и прогнозирование их возможных последствий. Хотя существующие принципы биотической экспертизы результатов использования нанотехнологической продукции достаточно эффективны, информации о рисках такой технологии и ее продукции, угрожающей как человеку, так и окружающей среде, поступает все больше и больше. Это во многом обусловлено непредсказуемостью последствий применения многих новейших нанотехнологий, особенно в биомедицине, таких как клонирование, использование стволовых клеток, геной инженерии и др.

Этическое регулирование нанотехнологий вообще и нанотехнологий в биомедицине особенно, предполагает тщательную предварительную оценку рисков обратного, негативного их воздействия. Оно направлено на защиту экологии человека, охрану здоровья и жизни людей.

Важнейший ориентир (и не только моральный) и регулятор деятельности и отношений человека в сфере разработки и применения нанотехнологий – *этическая компетентность* – как властей, так и широкой ответственности. При решении проблем применения нанотехнологий она должна базироваться на знании моральных кодексов поведения и принципов деятельности профессиональных сообществ, государственных органов управления и научно-исследовательских учреждений. Она является важнейшим, необходимым условием соблюдения биоэтических принципов на всех этапах разработки, экспертизы и внедрения нанотехнологий в биологии и медицине. Потребность в этическом образовании, усиливающаяся в связи с бурным развитием нанотехнологий,

разработка конкретных руководящих принципов наноэтики, этических норм в качестве ориентиров научного и технологического развития и социальных преобразований, диктует необходимость дополнительно включения их в образовательные программы.

Дальнейшее совершенствование законодательства страны в области биоэтики и применения новейших нанотехнологий в биологии и медицине, повышение гарантий соблюдения этических норм и правил при проведении биомедицинских исследований, внедрение преподавания биоэтики и наноэтики как обязательного курса в учебных заведениях, обеспечение открытости деятельности научных и медицинских учреждений, защита прав и достоинств человека в связи с применением современных достижений науки и техники в биологии и медицине, что особенно актуально сегодня, послужат делу защиты людей от негативных последствий современных технологий.

Таким образом, компетентность и последовательность осуществления рекомендаций, касающихся этики применения нанотехнологий в биомедицине позволит усилить защиту экологии человека и охрану здоровья населения.

Vismont F. I., Glebov A. N.

ETHICAL COMPETENCE AND NANOTECHNOLOGIES IMPLEMENTATION IN BIOMEDICINE

Bioethical competence is essential condition of observance of bioethical principles in the sphere of development and nanotechnology application in biomedicine.