

Алибаева Бахит Насихатовна

канд. биол. наук, доцент

Алматинский технологический университет

г. Алматы, Республика Казахстан

ЗНАЧИМОСТЬ БИОЭТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-БИОТЕХНОЛОГОВ

***Аннотация:** в статье поднимается проблема регулирования современных биотехнологий социально-этическими и правовыми нормами, которые относятся к сфере биоэтики, в связи с чем становится актуальным необходимость получения будущими биотехнологами биоэтического образования. Показаны образовательные технологии, используемые при обучении биоэтики биотехнологами пищевого профиля, которые позволяют заинтересовать студентов в изучении предмета, способствуют активному усвоению знаний, приобретению практических и коммуникативных навыков, развитию социального интеллекта и успешной социальной адаптации в будущем.*

***Ключевые слова:** биоэтика, биомедицина, биотехнология, безопасность, генетически-модифицированные продукты, case study, социальный интеллект.*

Термин «биоэтика» введен американским биологом В.Р. Поттером, выпустившим в 1971 г. книгу «Биоэтика – мост в будущее». В ней он обозначил биоэтику как соединение биологических знаний и человеческих ценностей, понимая её как «науку о выживании и улучшении условий жизни», как дисциплину, «определяющую меру ответственности тех, кто принимает решение о выборе метода лечения и о применении научных знаний на практике» [1]. С нашей точки зрения, за основу можно взять определение, предложенное Страсбургским симпозиумом по биоэтике (1990), согласно которому биоэтика, будучи комплексной областью знаний, изучает моральные, юридические и социальные проблемы, возникающие по мере развития медицины и биологии. На современном этапе развития науки и научно-технического прогресса использование различных со-

временных технологий в области биотехнологии и генетической инженерии оказывает воздействие на все стороны жизни общества в общем, и в частности непосредственно на человека, его телесно-биологические и социально-психологические структуры. В этой связи становится очевидным одно из явных противоречий современности – противоречие между высокоспециализированным уровнем биотехнологических достижений и недостаточно развитыми практическими оценками прогнозирования их безопасности, тем более не всегда прогресс в области биотехнологии оценивается положительно. Причин здесь несколько, но наиболее очевидны две из них. Во-первых, биотехнология – новое направление науки, которое сопряжено с недостаточным опытом обеспечения «собственной безопасности». Во-вторых, общественное понимание достижений биотехнологии значительно отстает от собственно научного прогресса в этой сфере исследований. Следовательно, использование биотехнологий в жизни общества должно регулироваться социально-этическими и правовыми нормами, которые относятся к сфере биоэтики. Этот институциональный механизм позволяет, во-первых, предвидеть и предотвратить неблагоприятные с социальной и человеческой точки зрения последствия научно-технического прогресса, использования новых технологий и, во-вторых, осуществлять социально-этическое регулирование исследовательской деятельности. Задача биоэтической экспертизы в этой области призвана, с одной стороны, обеспечить конструктивную популяризацию в обществе этих достижений, а с другой – сформировать эффективные фильтры их безопасного практического использования. Решение этой задачи позволит блокировать негативные и нежелательные эффекты, будет способствовать утверждению значимости и ответственности гуманистических ценностей в современной науке и практике. Актуальное значение приобретает ответственность тех, кто имеет непосредственное отношение к созданию различного рода научно-технологических инноваций. Все вышесказанное утверждает необходимость получения биоэтического образования будущими биотехнологами, в связи с чем в Алматинском Технологическом университете на кафедре «Пищевая биотехнология» с 2015–2016 у. г. введена для бакалавров новая дисциплина

«Биоэтика и основы безопасности в биотехнологии». Занятия по данной дисциплине в университете проводятся на русском и казахском языках. Преподавание курса обеспечено учебно-методическим комплексом дисциплины, который был составлен согласно нормативным документам. На кафедре подготовлено учебно-методическое пособие по дисциплине [2]. Целью курса является формирование у обучаемого студента – будущего биотехнолога научного мировоззрения в рамках общечеловеческих ценностей и воспитание чувства ответственности за сохранение здоровья человека в условиях развития современной биологической науки, биомедицины и биотехнологической практики, в частности использование продуктов пищевой биотехнологии. На сегодняшний день существует большое количество современных образовательных технологий, часть из которых успешно применяются при обучении биоэтики в АТУ. Это во-первых: проведение лекционных занятий в виде презентаций с фрагментами видеоуроков, что способствует развитию процесса визуального представления поставленной задачи и ее решения; во-вторых: проведение СРСП в виде диспутов, дискуссий, «открытых мыслей», что развивает творческий потенциал обучающихся и позволяют посмотреть на предмет с разных сторон; в-третьих: использование метода «case study» («разбор конкретных ситуаций») на практических занятиях, когда студенты решают ситуационные задачи с использованием казусов и дилемм современных биомедицинских технологий (репродуктивные технологии, использование стволовых клеток и достижения генной инженерии, применение генетически модифицированных и других пищевых продуктов, полученных методами биотехнологии и т. д.), написание эссе, обсуждение и анализ которых имеет основной целью выработку собственной нравственной позиции каждым студентом. Кейс метод позволяет демонстрировать академическую теорию с точки зрения реальных событий. Он позволяет заинтересовать студентов в изучении предмета, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа информации, характеризующей различные жизненные ситуации. Поиск студентами эффективных решений и оригинального выхода из предложенных «конкретных ситуаций» способствует развитию у них социального интеллекта.

В соответствии с тематическим планом СРСП студенты готовят групповую презентацию проектов, которую обязательно защищают. В такой групповой работе каждый студент должен быть ответственным как за всех членов команды, так и за себя, одновременно при этом у студентов развиваются коммуникативные навыки, что способствует взаимопониманию и успешности их социальной адаптации в будущем. По завершении изучения дисциплины студенты должны знать основные правила и принципы биоэтики; правовые и этические проблемы Казахского законодательства по вопросам биоэтики; основы международного и отечественного законодательства о биомедицинских исследованиях; быть компетентным в оценке риска возможных неблагоприятных эффектов генетически-модифицированных организмов (ГМО), ГМ-продовольственного сырья и продуктов питания на здоровье человека.

Таким образом, можно сделать вывод, что биоэтика давно вышла из дисциплинарных и научных границ биологии и медицины и определяется как область междисциплинарных исследований этических, философских и антропосоциологических проблем, возникающих не только в связи с прогрессом биомедицинской науки, но и с внедрением новейших технологий в практическую деятельность человека [3].

Список литературы

1. Van Rensselaer Potter Bioethics: bridge to the future. Prentice-Hall, 1971. – 205 p.
2. Алибаева Б.Н. Биоэтика және тағамдық биотехнологиядағы қауіпсіздік негіздері /Оқуәдістемелік құралы-Алматы: Альманах, 2016. – 235 с.
3. Махова Н.П. Профессионально-этические основы социальной работы: Учебное пособие / Н.П. Махова, В.А. Филатов. – Омск: ОмГТУ, 2003. – 90 с.