

УДК 378

**ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ НИР ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
«БИОТЕХНОЛОГИЯ»**

*Л.П. Лазурина*

*Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия*

В настоящее время научно-технический прогресс характеризуется изменениям в биологии, которая вышла на молекулярный и субклеточный уровни. Активное развитие ряда наук биологического профиля и широкое применение в практической сфере обусловлено в первую очередь социально-экономическими потребностями общества.

Ряд актуальных проблем не могут быть решены традиционными методами, например, дефицит чистой воды и пищевых веществ, сложная экономическая обстановка, нехватка сырьевых и энергетических ресурсов, а также необходимость развития новых средств диагностики и лечения заболеваний и т. д. Многие из этих проблем порождены научно-техническим процессом общества и их решение невозможно без использования его новейших достижений.

Биотехнологии отводится большая роль в решении этих глобальных проблем в рамках которых осуществляется целенаправленное применение биологических систем и процессов в многообразных сферах человеческой деятельности. Биотехнология находится в ряду приоритетных направлений научно-технического прогресса и является ярчайшим примером высоких технологий, связанных с перспективами развития многих производств.

В настоящее время биотехнология бурно развивается и ее уровень в целом определяется научно-техническим потенциалом страны, поэтому любой современный специалист и особенно биотехнолог должен иметь представление об основных направлениях, перспективах развития и возможностях использования новейших достижений биотехнологии для того, чтобы гибко перестраиваться в профессиональной деятельности к потребностям рынка.

Образовательный процесс ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России опирается на материально-техническую базу, интеллектуальный потенциал НИИ экологической медицины, ориентируется на внедрение биотехнологий в среду химико-фармацевтической промышленности, учитывая потребности рынка труда, научно-исследовательские и материально-технические ресурсы Курской области.

При подготовке бакалавров для биотехнологических производств основная задача – дать студентам алгоритм обучения, обеспечивающий знания принципов, методов, способов, средств, составляющих основы научной и интеллектуальной деятельности на стадиях формирования творческих решений: от реализации лабораторно-экспериментальных исследований до их технологического и инженерного воплощения.

Бакалавры, работающие в химико-фармацевтической промышленности должны обладать не только глубокими теоретическими знаниями, но и владеть методикой и основами научного поиска, уметь с помощью эксперимента находить ответ на сложные вопросы производства, анализировать, структурировать и эффективно использовать информацию для максимальной самореализации в жизни общества. Кроме того, на образование оказывает влияние изменение в системе общественных отношений, требующих от него мобильности, адекватного ответа на реалии исторического этапа и соответствия потребностям экономики.

Поэтому одна из основных задач высшей школы заключается в подготовке бакалавров, обладающих соответствующими компетенциями и способными непрерывно совершенствоваться и углублять свои знания, повышать профессиональный уровень, принимать активные участие во внедрении научно-технических достижений в производство, разработке новых продуктов. Преподаватели выпускающей кафедры считают, что научно-исследовательская работа (НИР) студентов призвана решить следующие задачи:

- научить студентов методам научного познания и углубленному творческому изучению учебного материала;

- научить студентов самостоятельному принятию решений научных и технических задач;

- на примерах обучить студентов решениям актуальных проблем предприятий.

В связи с этим для эффективного проведения НИР и обеспечения качества подготовки бакалавров необходима чёткая организация её во время обучения, целостный педагогический процесс и научно обоснованный характер. Цель этой работы – формирование готовности бакалавров к профессиональной деятельности. Готовность – это фундаментальное условие выполнения любой деятельности, определяющие активно – деятельное состояние личности, отражающее содержание стоящей перед ним задачи и условия предстоящего его выполнения. Началом готовности к деятельности является постановка цели на основе потребностей и мотива, затем разработка плана и схемы действий и завершающая стадия – появление предметных действий, применение определенных средств и способов деятельности и сопоставление результатов с поставленными целями деятельности. Готовность бывает ситуационная и длительная. Ситуационная определяется относительной устойчивостью и на неё влияет много факторов, а длительная – формируется в результате специально организованной деятельности, она действует постоянно и является важнейшей предпосылкой успешной профессиональной деятельности бакалавра. Таким образом, длительная готовность бакалавров к научно-исследовательской деятельности может быть сформирована при грамотной организационной НИР студентов в вузе.

Анализ многолетней работы показал, что успешные студенты, привлекаемые к НИР имеют хорошие результаты. Со 2-го курса студенты начинают участвовать с докладами на конференциях (до 40 % от общего числа), на 4-м курсе уже все студенты участвовали с докладами на конференциях и имеют по две и более опубликованные статьи.

Таким образом, за время обучения студентами выполняется достаточно большой объём НИР, удается получить данные для проектирования технологического процесса, выступить на конференциях, подготовить и опубликовать научно-исследовательские статьи и тезисы и т. д., что способствует развитию навыков научного творчества, формированию профессиональной направленности, что имеют крайне важное значение для бакалавров по направлению подготовки «Биотехнология».

#### ЛИТЕРАТУРА

Струк, Е.Н. Высшее образование в эпоху инноваций// Фундаментальные исследования, 2005, № 7. С. 61–62.

Лаврентьев, Г.В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов / Г.В. Лаврентьев, Н.Б. Лаврентьева. – Барнаул: Издательство Алтайского гос. университета. – 2002. – 155 с.

Лазурина, Л.П. К вопросу обеспечения качества образования на биотехнологическом факультете / Л.П. Лазурина, В.А. Лазаренко, П.В. Калущкий // Биотехнология и биомедицинская инженерия: сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Курск, 2016. – С. 16–18.