

## **К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ БИОХИМИЯ**

**Бибарцева Е.В., Бедокурова А.А., Кочерга К.А.**  
**Оренбургский государственный университет, г. Оренбург**

В настоящий момент одной из актуальных проблем является проблема повышения качества подготовки специалистов, обучающихся в высшей школе. Недостаточное владение практическими навыками, низкая познавательная деятельность, неспособность осознанно и гибко использовать знания, влечет за собой необходимость углублять и расширять границы объема выполняемого студентами практического материала, что связано с более полным усвоением теоретического. Закончив обучение в университете, и, начав свою профессиональную деятельность, молодой специалист оказывается незнаком с теми или иными принципами работы, в связи с чем вынужден использовать умение самостоятельного приобретения новых знаний, связанных с профессиональной деятельностью.

Причины, возможно, заключаются в недостатке часов, отведенных на семинарские, практические и лабораторные занятия. Имея хорошую лекционную базу, студенту все же не удается в полной мере углубиться в изучаемый материал, тем самым снижается уровень его освоения

Таким образом, появляется проблема организации самостоятельной работы студентов. Это может быть связано с отсутствием информации, низкой мотивации студентов к активности, инициативности.

Конечно, существует непосредственная связь между усвоением практического материала через теоретический, и наоборот. В ходе проведения экспериментов подкрепляются теоретические знания, накапливаются и улучшаются практические умения. Выполняя задания, студент использует алгоритм для выполнения лабораторной работы, а так же сталкивается с аналитическими и математическими методами, при обработке полученных данных, что влияет на глубину, прочность и действенность полученных знаний.

Возможно, недостаток лабораторных занятий связан со слабой материальной базой (наличие реактивов, биохимического оборудования).

Основополагающей формой работы при изучении биохимии является исследовательская деятельность, которая позволяет приобрести навыки работы со специальной аппаратурой, закрепить полученные ранее знания, развить наблюдательность, оживить интерес к изучению определенных биохимических процессов.

Таким образом, проведение лабораторных работ дает возможность студенту совершенствовать свои практические навыки, тем самым повышая свою ценность и значимость на рынке труда.

В процессе разработки различных подходов в развитии естественнонаучного мышления на основе ведущих дидактических принципов и анализа интересов и склонностей студентов была выделена следующая классификация [1]:

- 1) Массовые;
- 2) Групповые;
- 3) Индивидуальные.

Массовые методы подразумевают под собой коллективные экскурсии в места возможной практики или работы, позволяющие ознакомиться с назначением и функционированием биохимической аппаратуры, учитывая заинтересованность студента в той или иной направленности его специальности. Так же к ним можно отнести учреждение «совета молодых ученых», целью которого является активизация профессионального роста, объединение усилий для разработки научных проблем и решения научных задач, развитие инновационной деятельности. Еще одной массовой формой может являться создание биостанций, которые облегчили бы сбор биологического материала, а так же разнообразили практические занятия у студентов естественнонаучных направлений, позволяя наблюдать за динамическим развитием и изменениями исследуемого биологического сырья.

К групповым методам можно отнести проведение различных конференций, круглого стола среди студентов как в рамках одной группы, так и всего факультета, где предоставлялась бы возможность будущим ученым обсудить последние новости в мире биологических инноваций, нанотехнологий, последних открытий в области естественно научного прогресса. Внедрение в образовательные процесс интерактивных способов обучения, таких как виртуальные лаборатории и программное обеспечение, позволяющие наглядно ознакомиться с экспериментами, которые по той или иной причине не могут быть проведены в лаборатории университета.

Новые горизонты развития высшего образования связаны с инновационными технологиями, применение которых способствует повышению качества профессиональной подготовки будущих специалистов. [2]

Что касается индивидуальных форм, они предполагают самостоятельную деятельность студентов по подготовке докладов, лекций и презентаций.

Качество подготовки выпускника по специальности Биохимия зависит также от уровня внедрения научно-исследовательской работы в учебный процесс. Это возможно через привлечение студентов к экспериментальной научно исследовательской работе по тематике НИР, к написанию публикаций по итогам НИР; возможно, организация выездных теоретических и практических занятий в учебно-научных центрах связанных с НИР коллектива; освоение новых методик исследования, анализа принципа работы на новых приборах.

Немаловажную роль при самостоятельной работе студентов играет достаточное обеспечение учебно-научной литературой, наличие разработанных методических указаний, пособий по направлению Биохимия. Современная оснащенность библиотечного комплекса самым благоприятным образом сказывается на учебной деятельности студента, формируя умение самостоятельного приобретения знаний и способности применения их в той или иной деятельности, что ведет к профессиональной мобильности и социальной активности.

Для реализации концепции устойчивой подготовки кадров необходимо разработать учебно-методический комплекс позволяющий организовать образовательный процесс по биохимии. Так же необходимо провести внедрение и проверку эффективности предложенной методики формирования программы с большим количеством часов, уделенных лабораторным и практическим занятиям.

#### *Список литературы*

- 1 Бордовская, Н. В. Диалектика педагогического исследования / Н.В. Бордовская. – СПб. : Русского Христ. Гуманит. Ин – та, 2001. – 512 с.*
- 2 Южанинова, Е.Р. Возможности использования инфраструктуры интернета в научно-исследовательской деятельности биохимика. / Е.Р. Южанинова, Е.В. Бибарцева. // [Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке](#). - 2013. - Т. 15. [№ 1-4](#). - С. 364-368.*