

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ В ВУЗЕ

О.В. Корзюк, Н.Ю. Колбас, Е.Г. Артемук

Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина

Решение задач современного образования невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание их творческой активности и инициативы.

Полноценная профессиональная подготовка будущих учителей невозможна без обеспечения личностно-деятельностного и практико-ориентированного подходов в обучении, которые возможно реализовать в условиях творческой учебной деятельности студентов и при грамотной организации самостоятельной работы студентов [1].

Одним из эффективных методов обучения биологической химии является организация самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студентов согласно «Положению о самостоятельной работе студентов (курсантов, слушателей)», утвержденному приказом Министерства образования Республики Беларусь 06.04.2015 г., рассматривается в двух контекстах: *самостоятельная работа* как «вид учебной деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ высшего образования, осуществляемой самостоятельно вне аудитории с использованием различных средств обучения и источников информации»; и *управляемая самостоятельная работа* – «самостоятельная работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве лица из числа профессорско-преподавательского состава и контролируемая на определенном этапе обучения преподавателем» [2].

В соответствии с образовательным стандартом высшего образования ОСВО 1-02 04 01-2013 (утв. МО РБ от 30.08.2013 г., № 88) для специальности 1-02 04 01 – Биология и химия, биологическая химия относится к циклу специальных дисциплин государственного компонента. Типовая программа этого курса предусматривает изучение основных тем статической и динамической биохимии. На изучение курса отводится 194 академических часа, из которых – 110 – аудиторные занятия, а 84 – самостоятельная работа. Для эффективного изучения дисциплины важно грамотно организовать самостоятельную работу студентов.

Самостоятельная работа способствует развитию у студента таких необходимых навыков, как выбор и решение поставленной задачи, сбор и аналитический анализ опубликованных данных, умение выделять главное и делать обоснованное заключение. Самостоятельная работа способствует развитию у

студентов навыков самостоятельного исследования, научного и литературного саморедактирования.

Самостоятельная работа по биохимии может выполняться студентами в разных формах организации учебного процесса [3]:

– учебная работа на аудиторных занятиях (лабораторных и практических), отведенных учебным планом в сетке расписания и под непосредственным контролем преподавателя;

– учебная внеаудиторная работа студентов по подготовке к занятиям по биохимии;

– самостоятельная управляемая работа студентов по отдельным темам данной дисциплины по заданию преподавателя;

– исследовательская работа – это самостоятельная работа при выполнении курсовых и дипломных работ по дисциплине, включающая постановку научного эксперимента, получение данных и их анализ.

При изучении биохимии используются самостоятельные работы по подготовке сообщений, докладов, рефератов, творческих работ по изучаемым темам. При их подготовке обучающиеся используют дополнительную литературу, работают с текстом, составляют таблицы, схемы, рисунки, делают выводы.

Аудиторная самостоятельная работа по биохимии может реализовываться при проведении практических занятий, семинаров, выполнении лабораторного практикума и во время чтения лекций. При чтении лекционного курса непосредственно в аудитории целесообразно контролировать усвоение материала основной массой студентов путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний и т.д.

На практических и семинарских занятиях использование различных форм самостоятельной работы позволяет сделать процесс обучения более интересным и повысить активность студентов в группе. На практических занятиях по биохимии рекомендуется не менее одного часа из двух (50 % времени) отводить на самостоятельную работу студентов. Для этого необходимо иметь большой банк заданий и задач для самостоятельного решения, причем они могут быть дифференцированы по степени сложности. Оценивание работы должно быть развивающим, позволяющим студенту увидеть собственные пробелы и определить пути их преодоления.

Формы самостоятельной работы по биохимии должны отличаться для студентов разных курсов. Студентов младших курсов необходимо научить работать с учебниками, учебно-методическими комплексами, монографиями, статьями и другими источниками, писать конспекты, позднее – оформлять курсовые, а затем и дипломные работы.

Интересной формой организации самостоятельной работы на практических занятиях по биохимии являются «деловые игры». Тематика игры по биохимии может быть связана с конкретными профессиональными ситуациями или носить прикладной характер, включать задачи ситуационного моделирования по актуальным проблемам и т.д. Цель деловой игры – в имитации

онных условиях дать студенту возможность научиться разрабатывать и принимать решения.

При проведении семинаров и практических занятий по биохимии студенты могут выполнять самостоятельную работу как индивидуально, так и малыми (творческими) группами, каждая из которых разрабатывает свой проект (задачу). Публичное обсуждение и защита своего варианта повышают роль самостоятельной работы и усиливают стремление к ее качественному выполнению. Данная система организации практических занятий позволяет вводить в учебный процесс изучения дисциплины научно-исследовательские элементы.

При проведении лабораторного практикума по биохимии создаются условия для максимально самостоятельного выполнения лабораторных работ. Поэтому при организации лабораторного практикума следует использовать следующий алгоритм:

- проводится экспресс-опрос (устно или в тестовой форме) по теоретическому материалу, необходимому для выполнения работы (с оценкой);
- проводится инструктаж для студентов по выполнению лабораторной работы;
- оценивается работа студента в лаборатории и полученные им экспериментальные данные.

Любая лабораторная работа по биохимии должна включать глубокую самостоятельную проработку теоретического материала, изучение методик проведения и планирования эксперимента, освоение измерительных средств, обработку и интерпретацию экспериментальных данных. При этом часть работ может не носить обязательный характер, а выполняться в рамках самостоятельной работы по курсу. В ряд лабораторных работ целесообразно включить разделы с дополнительными элементами научных исследований, которые потребуют углубленной самостоятельной проработки теоретического материала.

Использование самостоятельной работы как одного из методов обучения биохимии способствует успешному овладению студентами как академическими, так и социально-личностными и профессиональными компетенциями.

Список литературы

1. Гордеева, Н. Н. Организация индивидуальной учебно-познавательной деятельности: метод. пособие / Н. Н. Гордеева. – Челябинск : Изд-во Челябин. гос. пед. ун-та «Факел», 2001. – 145 с.
2. Положение о самостоятельной работе студентов (курсантов, слушателей) [Электронный ресурс] : утв. М-вом образования Респ. Беларусь 06.04.2015 г. – Режим доступа : www.brsu.brest.by.
3. Силласте, Г. Г. Самостоятельная работа студентов : метод. рекомендации / Г. Г. Силласте, Е. Е. Письменная, Н. М. Белгарокова. – М. : Фин. университет, 2013. – 35 с.