

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» ПУТЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕКУЩЕГО САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

The way of increase of students independent work during the study of the course "Organic Chemistry" has been suggested. It intend the creation text-book of the each part of which has common structure: principal terms and ideas, test for individual control and set of individual tasks. Work with the text-book have to organize the individual control of students know ledge.

Сущность процесса обучения состоит в целенаправленной передаче и творческом усвоении системы знаний, умений, навыков и способов практической деятельности, общественно полезного опыта от одного поколения к другому. В процессе обучения студенты готовятся также к самообразованию, которое предполагает развитие умения самостоятельно приобретать знания, анализировать изучаемые явления, систематизировать полученные знания и применять их в решении практических задач, постоянно стремиться к расширению знаний. Поэтому подготовка высококвалифицированных специалистов невозможна без самостоятельного учебного труда студентов. Самостоятельное приобретение знаний является залогом их прочности, востребованности, дальнейшего их развития и углубления. Самостоятельная работа позволяет снизить негативное воздействие некоторых индивидуальных особенностей отдельных студентов в процессе группового обучения (инертность, неспособность к длительной концентрации внимания, неумение рационально распределять время) и максимально использовать сильные стороны индивидуальности путем предоставления свободы действия за счет самостоятельного выбора способов работы, носителей информации, темпа работы и пр. Очевидно, что формирование навыков самостоятельной работы, эффективного использования учебного и рабочего времени – одна из основных задач высшей школы.

Основная самостоятельная работа студентов связана с внеаудиторной деятельностью и является основой процесса обучения. Как ни хороши прослушанные лекции, сколько учебников не лежало бы на полке, без упорной индивидуальной систематической работы с новым материалом не может быть сформирована целостная картина изучаемой дисциплины.

Для эффективной организации и управления самостоятельной работы студентов во внеаудиторное время необходимы три условия:

1) четкая формулировка заданий, контроль и учет выполнения самостоятельной работы со стороны преподавателей;

2) обеспечение необходимой учебно-методической литературой;

3) правильное понимание студентами необходимости систематической самостоятельной работы.

Без сомнения, эффективность самостоятельной работы во многом зависит от регулярности и глубины текущего контроля знаний. Этот контроль традиционно осуществляется путем написания плановых контрольных работ, ответов во время практических занятий, фронтальных проверок индивидуальных домашних заданий. Однако высокая наполняемость групп и организация учебного процесса не всегда позволяют преподавателю сделать текущий контроль знаний студентов в полной мере всеобъемлющим и адекватным.

Решение этой проблемы может быть достигнуто за счет организации регулярного самоконтроля знаний студентов при подготовке ключевых тем курса. Такой самоконтроль может войти в практику в процессе изучения любой дисциплины при правильной организации индивидуальной самостоятельной работы во вне учебное время.

Необходимым условием самоконтроля является поэтапная проверка знаний при работе с учебной литературой и выполнении домашнего задания.

Занимаясь самостоятельно, студент в первую очередь обращается к лекционному курсу, где обозначены ключевые темы, и учебнику, в котором материал изложен достаточно развернуто. Этот этап работы будет эффективным лишь в том случае, если, отложив учебник, студент сможет ответить на вопросы: «Что нового я узнал? В достаточной ли мере усвоен изучаемый материал? В решении каких вопросов и задач потребуются мне новые знания?». Дать ответы на эти вопросы в большинстве случаев студенты не в состоянии без преподавателя при самоподготовке.

Решить эту проблему и направить самостоятельную работу, повысив при этом ее эффективность, нацелено подготовленное на кафедре органической химии учебное пособие «Органическая химия. Основные термины и понятия в тестах, задачах и упражнениях». Наша задача при подготовке этого издания заключалась в оказании реальной помощи в организации самостоятельной работы студентов с ее

максимальной индивидуализацией в рамках учебной группы.

Методическим новшеством этого издания, существенно отличающего его от аналогичных, является поэтапный переход от знания к умению и навыку. Каждый из 14 разделов этого пособия, изложенных в последовательности, соответствующей программе изучения курса «Органическая химия» и учебнику [1], имеет общую оригинальную структуру, которая включает три блока:

– **основные термины и понятия**, которые не просто вынесены в оглавление, но формулируются в виде четких определений, правил и законов с краткими и ясными иллюстрациями, приводимыми только в случаях крайней необходимости. Это не дублирование рекомендованных учебников [1–2], а вынесенные для повторения в логической последовательности ключевые понятия, которые являются базисом курса в целом и изучаются в данном разделе;

– **тест для самоконтроля**, общий для данного раздела и включающий по 10 заданий, ответы на которые приводятся в конце пособия. Выполнение теста для самоконтроля является этапом, позволяющим студентам адекватно оценить свои знания и вернуться назад к теории, или перейти к практическому выполнению индивидуального пакета заданий;

– **пакет индивидуальных заданий**, типовых по форме, но оригинальных по содержанию. В каждом пакете содержится по 30 вариантов индивидуальных заданий, позволяющих сформировать оригинальный блок для каждого студента, исключая повторение отдельных задач и упражнений.

По нашему мнению, текущий самоконтроль знаний, который осуществляется добровольно при выполнении тестовых заданий и следует за повторением базовых терминов, понятий, законов и реакций, позволит студенту выявить собственные пробелы в знаниях и решить, готов ли он к выполнению индивидуальных заданий,

которые в своем большинстве требуют осмысленного приложения изученных теорий и закономерностей. Мы делаем акцент на обязательный самоконтроль потому, что в процессе выполнения каждого теста студент не только сможет найти правильные ответы на поставленные вопросы, но и ознакомиться с теми типичными ошибками, которые могут быть допущены, если отдельные важные вопросы упущены из поля зрения или поняты не в полной мере. Когда же эти вопросы будут выявлены, обучающийся сам определит дальнейшую стратегию обучения – возвращение к учебнику или консультация с преподавателем. После успешного выполнения теста, в ответах которого правильно представлена химическая терминология, номенклатура, пространственные изображения органических молекул и их конформаций, распределение электронной плотности и пр., студент лучше представляет себе общий объем требований, необходимых для выполнения и оформления индивидуального задания и в дальнейшем при подготовке ответа на зачетах и экзаменах.

Очевидно, что работа с пособием подобного типа позволит привести в соответствие аудиторные практические занятия с индивидуальной самостоятельной работой, поскольку позволяет осуществить экспресс-опрос по его первой части, дать дополнительные консультации по проблемным вопросам, отраженным в тестовых заданиях, и включить в соревновательную работу всю группу, выдав каждому персональное задание с его последующим разбором по мере необходимости.

### Литература

1. Органическая химия. Реакционная способность основных классов органических соединений / А. Э. Щербина [и др.]. – Минск: БГГУ, 2000. – 612 с.
2. Травень, В. Ф. Органическая химия: в 2 т. / В. Ф. Травень. – М.: Академкнига, 2005–2006. – Т. 1. – 728 с.; Т. 2. – 582 с.