

ТИПИЧНЫЕ ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ОСВОЕНИИ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА КУРСА ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Кабанов А.В.

*Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России,
194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2,
e-mail: alk979@yandex.ru*

Органическая химия является важным компонентом медицинского образования, закладывающим необходимый фундамент для освоения студентом таких дисциплин, как биохимия и фармакология. При изучении этого предмета обучающиеся сталкиваются с определёнными типичными трудностями, которые повторяются из года в год и требуют особого внимания преподавателя.

Как правило, такими вопросами для студентов оказываются различие между донорными и акцепторными заместителями и их влияние на реакционную способность органического соединения; практическое применение правил направления ориентации в бензольном кольце при электрофильном замещении со стороны различных групп атомов. Студент обычно знает о свойствах заместителей первого и второго рода, но далеко не всегда может применить эти познания к конкретной реакции.

Также традиционно трудности вызывают реакции нуклеофильного присоединения в карбонильных соединениях. Студенты чаще всего знают об окислительно-восстановительных свойствах альдегидов, однако не обращают достаточного внимания на все прочие виды реакционной способности этой группы органических веществ.

Ещё одной проблемной областью является взаимодействие аминов с азотистой кислотой. При выполнении студентами заданий, включающих такие реакции, неизбежно возникает сильнейшая путаница, особенно в ситуациях, касающихся ароматических аминов. О существовании гидразина и его органических производных большинство студентов не знают вовсе.

Последней проблемной областью, на которую хотелось бы обратить внимание, являются реакции ацилирования. В большинстве случаев студентам трудно осознать, что в качестве ацилирующих реагентов предпочтительны не карбоновые кислоты, а их производные, такие, как хлорангидриды и ангидриды.

Представленные типичные трудности могут быть полезны различным специалистам, занятым преподаванием органической химии в нехимических ВУЗах не только медицинского профиля.