

Ткачев С.В., Прохорова Т.В.
ПРОБЛЕМЫ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ХИМИИ
Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Беларусь

В работе рассматриваются проблемы довузовской подготовки учащихся по химии. Уделяется особое внимание тестам, цепочкам химических превращений и задачам.

Ключевые слова: довузовская подготовка, химия.

Tkachev S.V., Prokhorova T.V.
PROBLEMS OF PRE-UNIVERSITY TRAINING IN CHEMISTRY
Belarussian State Medical University
Minsk, Belarus

Problems of pre-University training in chemistry are considered. The great importance has the test questions, chains of chemical reactions and problems.

Keywords: pre-University training, chemistry.

Современная химия широко применяется во всех отраслях человеческой деятельности. Постоянно возрастающие требования к химическим дисциплинам требуют хороших базовых знаний математики, физики и биологии. В свою очередь, процесс обучения химии на подготовительном отделении должен обеспечиваться междисциплинарным сотрудничеством, в нашем случае – в области биологии и физики.

Первоначальные знания по общей, неорганической и органической химии, приобретаемые учащимися подготовительного отделения, должны служить им руководством для их практического приложения в реальной жизни, для осмысленного дальнейшего вузовского изучения химии, биохимии, фармакологии, нормальной и патологической физиологии и других медико-биологических дисциплин.

Для того, чтобы в будущем стать врачом общей практики, надо иметь углубленные и расширенные знания по химии, биологии, физике в духе современных достижений этих наук.

Подготовительное отделение должно давать высокую общеобразовательную базу, особенно для тех учащихся, для которых русский язык является родным (русский как родной – РКР). Задачи по химии должны иметь практическую значимость, а тесты должны иметь медико-биологическую направленность, а не носить чисто тренировочный характер. Конечно, это заставляет преподавателя задуматься над созданием таких тестов, по-новому взглянуть на процесс преподавания общей, неорганической и органической химии. Нужно знакомить учащихся с преобразующей ролью химии и нельзя,

чтобы выпускники подготовительного отделения не понимали значения химии при решении медико-биологических проблем (пересадка органов и тканей, лечение переломов и др.). Руководитель подготовки тестов должен отвечать за то, чтобы тесты соответствовали пройденному материалу и содержанию учебного или учебно-методического пособия, по которому занимались учащиеся, а также тому материалу, который приводился преподавателем на занятии. Следует помнить, что на начальном этапе обучения тестовый контроль способствует преодолению языкового барьера, когда учащийся еще не может устно сформулировать свой ответ на поставленный вопрос.

Лучший и наиболее рациональный метод прочного усвоения и закрепления теоретического материала – это решение задач в процессе изучения химии. Практика работы с учащимися убедила нас, что предлагаемые учащимся задачи должны, прежде всего, включать интересную и познавательную информацию, например, производственную, научную и медико-биологическую.

Для закрепления материала по изучаемой теме важно также использовать написание уравнений химических превращений.

Подготовка к выпускному экзамену должна проводиться заранее. За один-два месяца до экзамена экзаменационные вопросы вперемежку с другими включаются в контрольные работы и предлагаются учащимся для решения на обычных занятиях. Это позволяет удостовериться или не удостовериться в том, что уровень сложности этих вопросов адекватный.

Программа по химии для подготовительного отделения должна учитывать современные достижения химии, показывать связь химии с другими науками и помогать учащимся адаптироваться к университетскому уровню. Но все это требует увеличения числа занятий и соответственно – числа часов. Сейчас число часов по химии составляет 150 часов вместо прежних 200 часов.

Основным контролем и результатом успеваемости учащихся являются выпускные экзамены. Преподаватели, которые занимаются разработкой экзаменационных заданий, должны сами выполнить предлагаемые задания дома, как будто они сами учащиеся. Они отмечают необходимое для выполнения задания (варианта) время и выбирают наиболее приемлемые ответы, а также предполагают возможные ошибки. После этого в варианты заданий вносятся необходимые изменения.

Анализ результатов экзамена по химии выявляет основные ошибки, допущенные выпускниками подготовительного отделения. По письменным ответам учащихся на вопросы экзаменационных билетов обычно чувствуется незнание фактического материала. Много ошибок допускается при записи уравнений реакций: отсутствие коэффициентов или неправильная их расстановка, написание ошибочных или несуществующих формул веществ. И это несмотря на то, что каждый учащийся во время экзамена имел право пользоваться периодической системой химических элементов, таблицей растворимости солей, кислот и оснований в воде, рядом стандартных электродных потенциалов металлов. Удивляет то, что многие учащиеся не

умеют писать ионные уравнения реакций между неорганическими веществами. Серьезные ошибки допускаются при решении расчетных задач. Вызывают затруднения написание химических уравнений химических превращений неорганических или органических веществ.

Результаты экзамена по химии позволяют сделать вывод о том, сможет ли данный выпускник подготовительного отделения в будущем овладеть университетским курсом химии.