

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Самостоятельное изучение курса химии следует начать с ознакомления с программой и требованиями к результатам изучения курса. Изучать курс рекомендуется по темам в соответствии с программой (расположение материала в программе курса не всегда совпадает с расположением его в учебнике). Не следует переходить к изучению последующих тем, пока материал предыдущей темы не усвоен. Степень освоения материала темы можно контролировать так: перед изучением темы прочесть требования к результатам ее изучения, обратив внимание на ключевые слова в требованиях к знаниям, после изучения темы проверить себя по текст требований («это я знаю», «это я помню», «это я умею») и выполнить контрольное задание по теме. Выполнение разнообразных практических заданий и упражнений, а также решение задач – один из лучших методов прочного усвоения, закрепления (психологи говорят: «применение – мать учения») и проверки теоретического материала. Если при выполнении контрольного задания возникают трудности, необходимо снова вернуться к учебнику.

**Работа с книгой.** Изучать материал, относящийся к данной теме, следует по одному или нескольким из рекомендованных учебников. Если возникают трудности при работе с основным учебником, можно изучить соответствующую тему по электронной версии лекционного курса или повторить основы химии в объеме программы средней школы по соответствующим учебникам или пособиям для поступающих в вуз, но затем следует обязательно вернуться к данной теме в вузовском учебнике. Для поиска необходимых сведений в учебнике можно использовать предметный указатель в конце учебника.

Большинство тем курса химии носят теоретический характер и достаточно трудны для восприятия, поэтому тексты учебников с изложением таких тем могут вызвать определенные затруднения при их изучении. Такие тексты лучше изучать так: при первом чтении надо стараться получить общее представление об излагаемых вопросах, а также отмечать трудные и непонятные места; при повторном изучении темы необходимо усвоить все теоретические положения, математические зависимости и их выводы. Необходимо вникать в сущность того или иного изучаемого вопроса, а не пытаться лишь запомнить отдельные факты и явления. Более глубокому и прочному усвоению материала способствует изучение любого вопроса на уровне сущности, а не на уровне отдельных явлений.

Изучаемый материал следует заносить в рабочую тетрадь в виде конспекта, включающего краткое последовательное изложение наиболее важной информации: определения понятий, формулировки законов, новые термины, названия, формулы и уравнения реакций и т. п. Во всех случаях, когда материал поддается систематизации, полезно составлять схемы и таблицы, «свертывая» информацию в удобную, компактную форму. Составление конспектов, особенно в форме таблиц, схем, опорных сигналов, способствует эффективному запоминанию изученного, поскольку здесь привлекается логическое запоминание и используется зрительный и двигательный типы памяти.

Выполнение контрольных заданий. Выполнение контрольной работы не должно быть самоцелью: контрольные задания по каждой теме являются формой методической помощи студентам при изучении курса. Каждое контрольное задание представлено текстовой частью (общей для всех студентов) и строкой в таблице вариантов этого задания, соответствующей варианту контрольной работы (индивидуально для каждого студента).

При оформлении контрольной работы следует соблюдать последовательность контрольных заданий, переписывать номера и условия заданий, приводить краткое решение задачи и четкое теоретическое обоснование полученного результата, за

исключением тех случаев, когда по существу вопроса такая мотивировка не требуется (например, когда нужно составить электронную формулу атома, написать уравнение реакции и т. п.). Описываемые свойства соединений необходимо иллюстрировать примерами соответствующих реакций; для окислительно-восстановительных реакций нужно приводить уравнения электронного баланса. Ход расчетов и все приведенные формулы следует пояснять и указывать размерность физических величин.

Контрольная работа должна быть аккуратно оформлена; для замечаний преподавателя надо оставлять поля; писать четко и ясно. В конце работы следует указать использованную литературу (с указанием года издания).

Если контрольная работа не зачтена, ее необходимо доработать в соответствии с замечаниями преподавателя. Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, преподавателем не зачитывается как сданная.

### **Европейская система оценок и числовые эквиваленты традиционной пятибалльной шкалы оценивания**

<b>Набранные баллы</b>	< 50	51-60	61-67	68-84	85-93	94-100
<b>Оценка по 5-балльной шкале</b>	<b>Не зачтено</b>			<b>зачтено</b>		
<b>Оценка по шкале ECTS</b>	<b>F</b> неудовл.	<b>E</b> посредств.	<b>D</b> удовлетв.	<b>C</b> хорошо	<b>B</b> очень хорошо	<b>A</b> отлично
<b>Оценка по 5-балльной шкале за экзамен</b>	< 52	52-69		70-84		85-100
	<b>неудовл.</b>	<b>удовлетворительно</b>		<b>хорошо</b>		<b>отлично</b>

При определении общего количества баллов за изучение курса учитываются две составляющие: первая – баллы, начисляемые за работу студента в течение семестра; вторая – баллы, начисляемые по результатам зачета.

Элементами оценивания работы студента в ходе семестра являются:

- 1) посещаемость аудиторных занятий – лекций и практических занятий;
- 2) активность студента на занятии и качество его ответов (выступлений);
- 3) результаты выполнения домашних заданий (ведение конспектов, подготовка сообщений);
- 4) результаты рубежного контроля.

Кроме того, студенту могут начисляться дополнительные баллы за написание рефератов, участие в олимпиадах, научных студенческих конференциях и т. п.

Если к моменту проведения итогового контроля студент набирает количество баллов, достаточное для получения оценки “удовлетворительно“, “хорошо“, “отлично“, они могут быть поставлены ему по результатам текущей успеваемости без экзаменационного ответа.