**ФИПИ: Сдающим ЕГЭ-2019 по химии стоит потренироваться с решением практико-ориентированных задач**

*Число высокобалльников среди участников ЕГЭ по химии растет. Выпускники успешно справляются с традиционными заданиями, но некоторые задачи экзаменационной работы вызывают существенные затруднения. Оптимальным вариантом подготовки к ЕГЭ по химии является системное изучение теоретического материала курса химии в сочетании с выполнением различных заданий, направленных на комплексную проверку знаний химических свойств веществ, считают специалисты Федерального института педагогических измерений (ФИПИ).*

Одним из важных результатов ЕГЭ-2018 по химии является существенное (более чем на 11 тысяч человек) увеличение числа выпускников, выбравших этот экзамен. Это может быть обусловлено повышением интереса к предметам естественно-научного цикла вообще и химии в частности. Не менее значимым является и возрастание доли участников, получивших за экзаменационную работу высокие баллы, а также максимальный результат – 100 баллов.

Экзаменационная работа по химии 2018 года по своей структуре и содержанию была аналогична работе 2017 года, кроме включения одного нового задания с развернутым ответом.

Результаты выполнения отдельных заданий экзаменационной работы свидетельствуют, что наиболее успешно были выполнены традиционные задания, проверяющие умения характеризовать строение атомов химических элементов, определять степени окисления атомов и принадлежность веществ к классам и группам неорганических и органических веществ, составлять уравнения реакций ионного обмена. Некоторые из заданий успешно выполняются по причине чёткого алгоритма действий, который лежит в их основе. К ним относятся следующие элементы: скорость химических реакций, электролиз расплавов и растворов, окислительно-восстановительные реакции.

Существенные затруднения вызывают задания, направленные на проверку знаний о способах получения и областях применения веществ (задание 26), качественных реакциях на неорганические и органические вещества (задание 25), т.к. для их выполнения требуется владение практико-ориентированной составляющей содержания курса химии. Учитывая специфику данного материала, которая заключается в его распределении практически по всем темам курса химии, важным моментом при подготовке к экзамену становится его обобщение и систематизация. Для этого могут быть использованы таблицы, в которых по мере прохождения материала фиксируются необходимые сведения.

Наиболее сложной в работе на протяжении многих лет остаётся задача 34, сочетающая в себе несколько видов расчётов по формулам и уравнениям химических реакций. Как при выполнении данного, так и других заданий, все более значимым становится умение вычленять в условии задания нужную для решения информацию, анализировать её, выстраивать последовательность действий и фиксировать этапы решения. И речь идёт не только о заданиях с развёрнутым ответом, в которых запись решения является обязательной, но и о заданиях с кратким ответом, не требующих записи хода решения. Поэтому в процессе изучения химии важно формировать не только предметные, но и метапредметные умения и способы деятельности.

Оптимальным вариантом подготовки к ЕГЭ по химии является системное изучение теоретического материала курса химии, сопровождающееся отработкой навыков решения различных заданий, направленных на комплексную проверку знаний химических свойств веществ. Важным является также применение в учебном процессе заданий, выходящих за рамки моделей, используемых в экзаменационных вариантах ЕГЭ, например, включающих текстовые фрагменты с описанием химических экспериментов или большого количества данных.

Ежегодно ФИПИ проводит анализ результатов экзаменационной кампании по всем предметам и публикует методические рекомендации для учителей. Краткие обзоры этих рекомендаций, подготовленные руководителями федеральных комиссий по разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ, помогут будущим выпускникам и их педагогам сориентироваться в том, какие задания и темы оказались наиболее сложными для участников ЕГЭ-2018, и на что стоит обратить внимание при подготовке к экзамену. Ранее свои рекомендации выпускникам дали разработчики КИМ ЕГЭ по [обществознанию](http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6921), [истории](http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6938), [биологии](http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6946), [русскому языку](http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6945), [математике](http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6954), [иностранным языкам](http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6964), [информатике](http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6989), [литературе](http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6991) и [физике](http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6997).