

3. Нарушевич В.Н., Аршанский Е.Я. К вопросу о подготовке будущего учителя // Химия в школе. 2016. №1. С. 15-20.

И.Д. Низамов

Казанский (Приволжский) федеральный университет,

г. Казань, Россия

e-mail: nizam-ilnar@yanlex.ru

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Для определения подготовки участников ЕГЭ по неорганической химии, с целью корректировки самостоятельной работы поступивших на 1 курс студентов по дисциплинам «Введение в неорганическую химию» и «Химия элементов и их соединений», анализировали результаты выполнения заданий участниками с различным уровнем подготовки в 2015 году. Этим уровням соответствовали следующие значения первичного и тестового баллов: неудовлетворительный – 0-13 (0-34); удовлетворительный – 14-33 (36-55); хороший – 34-57 (56-79); отличный – 58-64 (80-100) [1]. Общее распределение выпускников с различным уровнем подготовки по отдельным группам 12.8, 32.6, 44.9, 9.7 %, соответственно (всего 75 600 человек). Из 40 заданий экзамена 26 (1-5, 7-11, 16, 17, 19-26, 28-32, 36-39) проверяют элементы содержания по неорганической химии, а 4 задания (6, 18, 27, 33) могут проверять элементы как неорганической, так и органической химии.

Анализ результатов экзамена показал, что практически все его участники наиболее успешно справились с выполнением задний базового уровня сложности, процент выполнения таких заданий находится в пределах от 55.9 до 83.7%. Наиболее трудными для экзаменуемых оказались задания 31, 32, 37 и 39, которые относятся к повышенному уровню сложности. Процент выполнения этих заданий составляет 35.2, 33.9, 31.4, 32.4 %, соответственно. Результаты выполнения этих заданий группами выпускников с различным уровнем подготовки приведены в Табл. 1.

В блоке «Методы познания веществ и химических реакций» экзаменуемые успешно справились практически со всеми заданиями, исключение составили задания, ориентированные на проверку такого элемента содержания, как «общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола)»

(задание 23). Учебный материал усвоен выпускниками учреждений общего образования на удовлетворительно (процент выполнения заданий 46.9 %).

Таблица 1.

| Группы экзаменуемых по уровням подготовки | Процент выполнения задания 31 | Процент выполнения задания 37 | Процент выполнения задания 39 | Средний балл за выполнение задания 32 |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1 гр. | 2,3 | 0 | 0,03 | 0,1 |
| 2 гр. | 16,1 | 0,5 | 1,0 | - |
| 3 гр. | 49,0 | 10,0 | 17,1 | - |
| 4 гр. | 88,9 | 66,5 | 70,9 | 1,5 |

Таким образом, можем сделать выводы по уровням подготовки групп:

- у участников с неудовлетворительным уровнем подготовки, в целом, результаты выполнения заданий экзаменационной работы свидетельствуют о том, что их подготовка по неорганической химии не отвечает требованиям образовательного стандарта к усвоению ООП по химии для средней школы даже на базовом уровне;

- у участников с удовлетворительным уровнем подготовки имеются затруднения при выполнении заданий о характерных (общих) и специфических свойствах солей, а также при объяснении взаимосвязи между веществами различных классов неорганических соединений;

- у участников с хорошим уровнем подготовки проблемы аналогичны затруднениям выпускников с удовлетворительным уровнем подготовки;

- выпускники с отличным уровнем подготовки выполнили все задания экзаменационной работы. У этой группы участников имеются ошибки при выполнении отдельных заданий высокого уровня сложности, в частности заданий 37 и 39.

Литература

1. Каверина А.А., Снастина М.Г. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2015 года. М.: ФИПИ. 2015. 28 с.