

УДК 51

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВПР ПО МАТЕМАТИКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПО

Кабачевская Е. В., канд. пед. наук, доцент,  
зав. кафедрой ТиМПО ИПО  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева,  
г. Кемерово

Математика, являясь формализацией различных процессов, служит основой для решения многих задач технического и естественнонаучного характера. В то же время наблюдается значительное снижение уровня освоения данной дисциплины обучающимися. Затруднения, с которыми сталкиваются обучающиеся при изучении математики, и опасения не сдать ЕГЭ, ежегодно подталкивают их к выбору альтернативной по отношению к школьному обучению образовательной траектории, позволяющей обойти проблему – поступлению в различные техникумы и колледжи для получения образования и специальности. Однако, при решении вопроса таким образом сама проблема низкого уровня знаний и навыков по предметной области «Математика» остается нерешенной.

С 2021 года в соответствии с требованиями ФГОС ООО принято решение проводить ежегодный мониторинг качества знаний обучающихся СПО. Одна из целей мониторинга – оценка уровня подготовки обучающихся по математике, позволяющая выявить пробелы в освоении материала по данной дисциплине для дальнейшей их корректировки в ходе образовательного процесса.

Результаты ВПР по математике, проводимые среди студентов первого курса СПО, показывают значительные расхождения между отметками, заявленными в аттестатах, и баллами, полученными в результате проверочных работ.

Содержание и структура проверочных работ в 2021 и 2022 годах однотипны. В них были включены 15 заданий, из которых 10 – это открытые тесты, предполагающие запись только ответа. Правильное решение заданий с1 по 12 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, указал правильное соответствие.

В заданиях 13–15 требовалось привести обоснованное решение.

Сравнение результатов ВПР 2021 и 2022 годов (Рис. 1, Рис. 2) показало, что в 2022 году снизился процент обучающихся, которые не приступили к решению задач 1–11, однако возросло количество неправильных ответов. Значительно снизился процент правильно решенных задач, требующих хорошего вычислительного навыка и умения выполнять арифметические опе-

рации.

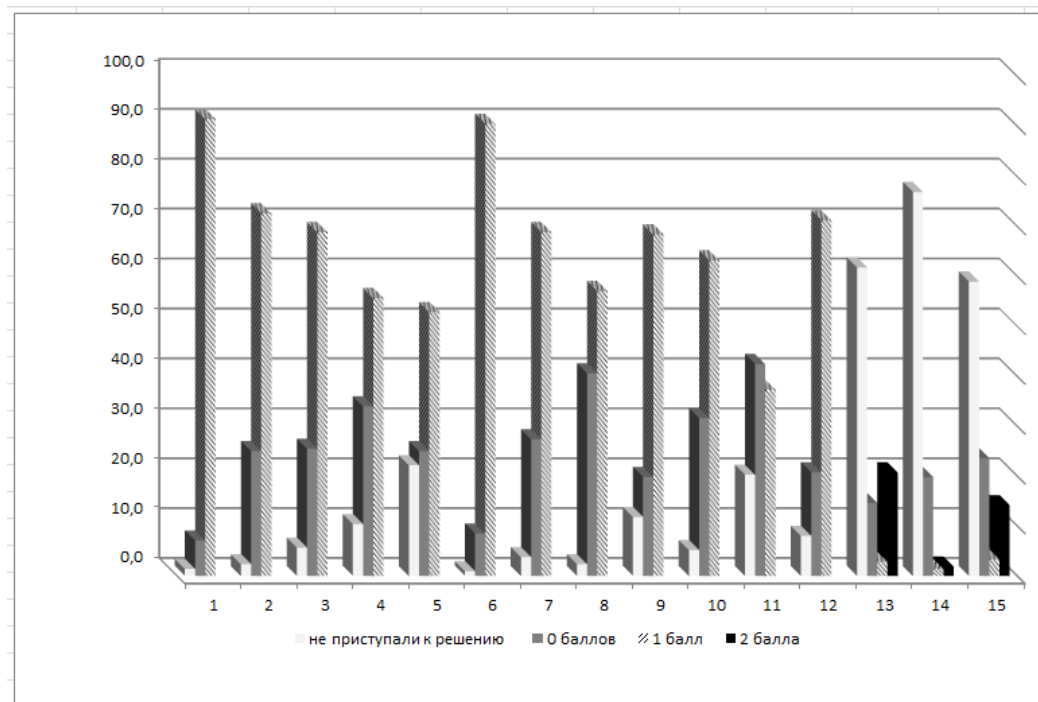


Рис. 1. Результаты проведения ВПР по математике 2021г

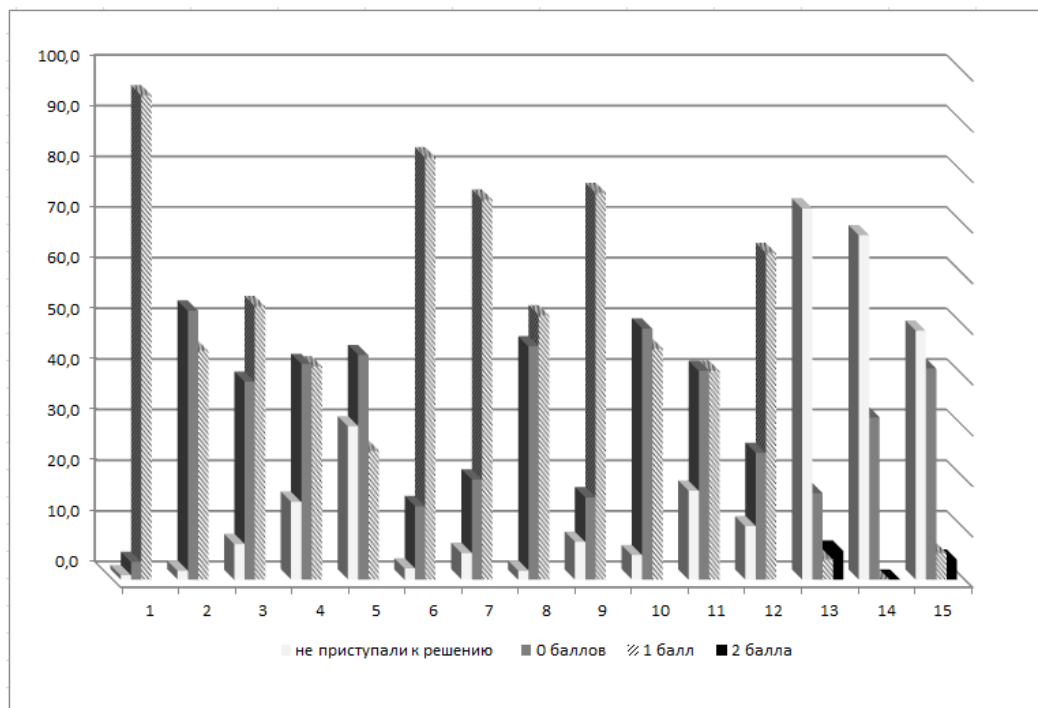


Рис. 2. Результаты проведения ВПР по математике 2022г

Значительные трудности обучающиеся испытывают при решении текстовой задачи 13 – 73,2% обучающихся даже не приступили к ее решению, а правильно решение представили только 5,7% обучающихся (Таб. 1, Таб. 2). Результат по задаче 14 оказался еще ниже – в 2022 году с этой задачей не справился ни один обучающийся. Надо отметить, что затруднения,

связанные с функциями и графиками, обучающиеся испытывали и в прежние годы, но с введением в процесс тестовых форм опроса эта проблема усугубилась. Несколько лучшие результаты были продемонстрированы обучающимися при решении задачи 15.

Таблица 1

ВПР Математика 1 курс 2021 г.

номер задания	13 (2 балл)	14 (2 балл)	15 (2 балл)
не приступали к решению	61,8	76,9	59,0
0 баллов	14,6	19,8	23,6
1 балл	2,8	1,4	3,3
2 балла	20,8	1,9	14,2

Таблица 2

ВПР Математика 1 курс 2022 г.

номер задания	13 (2 балл)	14 (2 балл)	15 (2 балл)
не приступали к решению	73,2	68,0	49,1
0 баллов	17,1	32,0	41,7
1 балл	3,9	0,0	5,3
2 балла	5,7	0,0	3,9

Программа по учебной дисциплине «Математика» первого курса СПО содержит материал 10–11 классов среднего общего образования и включает следующие разделы: алгебра, начала математического анализа и геометрия. Для ее освоения и дальнейшего успешного обучения обучающимся необходимы базовые знания и навыки, поэтому важно учесть опыт итогов ВПР 2021 и 2022 годов.

Таким образом, изучив результаты ВПР 2021 и 2022 годов, был сделан вывод о необходимости следующих мероприятий:

1. регулярно включать в образовательный процесс устные и письменные задачи на арифметические операции и вычисления;
2. увеличить количество текстовых задач из различных разделов математики;
3. иллюстрировать понятие функции при помощи различных средств, показывая возможности установления разнообразных связей в математике;
4. проводить устные защиты индивидуальных заданий (ИЗ).

#### Список литературы:

1. Образцы и описания проверочных работ для проведения ВПР в 2021 году [Электронный ресурс] // Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. – 2021. Режим доступа: [https://fioco.ru/obraztsi\\_i\\_opisaniya\\_vpr\\_2021](https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_vpr_2021) (Дата обращения: 31.03.2023).

2. Образцы и описания проверочных работ для проведения ВПР в 2021 году [Электронный ресурс] // Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. – 2022. Режим доступа: [https://fioco.ru/obraztsi\\_i\\_opisaniya\\_vpr\\_2022](https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_vpr_2022) (Дата обращения: 31.03.2023).

3. <Письмо> Рособрнадзора от 25.02.2021 N14-22 «О проведении всероссийских проверочных работ для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в 2021 году» Режим доступа: [https://obrnadzor.gov.ru/ron\\_doc/pismo-rosobrnadzora-o-provedenii-vserossijskih-proverochnyh-rabot-dlya-obuchayushhihsya-po-obrazovatelnyim-programmam-srednego-professionalnogo-obrazovaniya-v-2021-godu/](https://obrnadzor.gov.ru/ron_doc/pismo-rosobrnadzora-o-provedenii-vserossijskih-proverochnyh-rabot-dlya-obuchayushhihsya-po-obrazovatelnyim-programmam-srednego-professionalnogo-obrazovaniya-v-2021-godu/) (Дата обращения: 31.03.2023).