



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
"ЦЕНТР ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ"

О результатах ВПР СПО 2023 года (математика, физика, информатика)

Костыгова Елена Алексеевна,
заместитель директора ГУ ЯО ЦОиККО

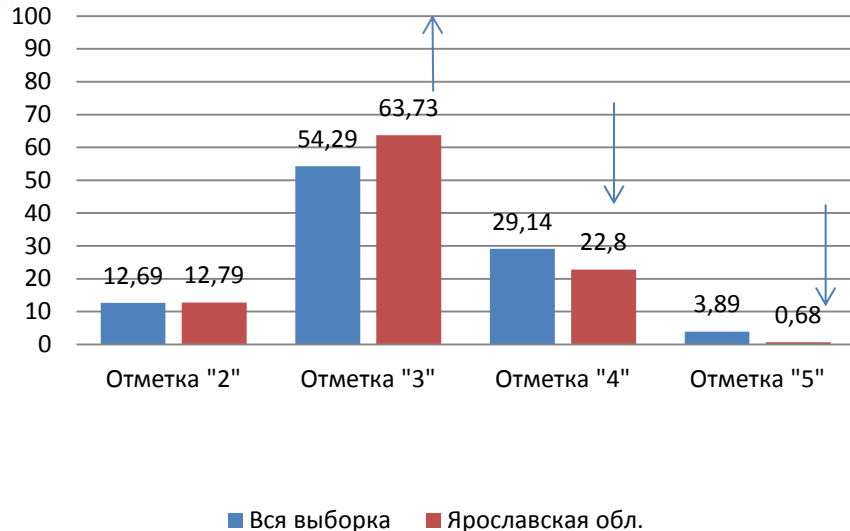
Учебный предмет	Кол-во ПОО	Кол-во участников ВПР по предмету (1 курс)	Кол-во ПОО	Кол-во участников ВПР по предмету (завершившие)
Математика	37	2509	36	2421
Физика	9	453	10	414
Информатика	7	294	7	223

ДОСТИЖЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА, 1 курс

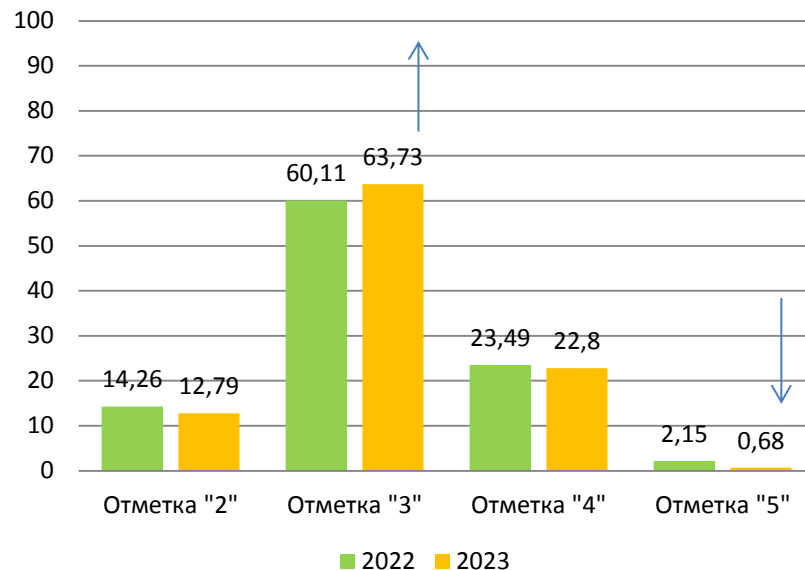
Справляемость по отметкам

Статистика по отметкам ВПР 2023 по предмету
"Математика", 1 курс (%).

Справляемость 87,2% (2022- 85,7%). Кол-во
участников 2509 чел.

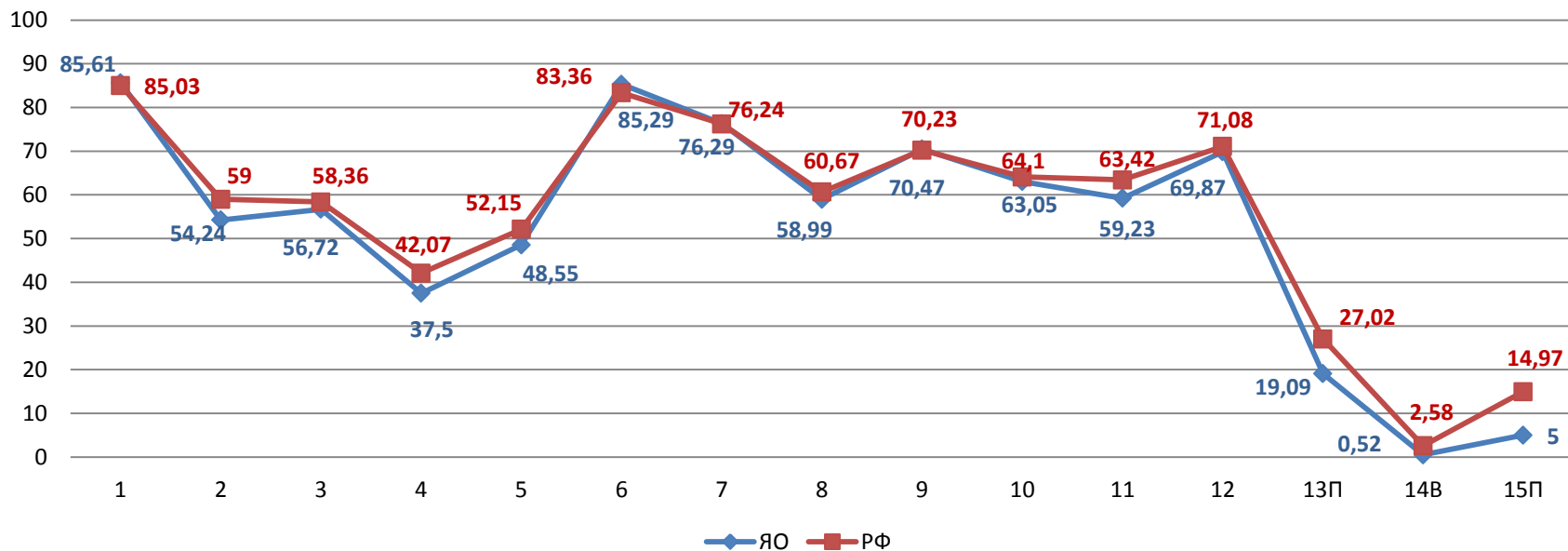


Статистика по отметкам ВПР по предмету
"Математика", 1 курс (%)



Достижение планируемых результатов по математике, 1 курс

Справляемость с заданиями ВПР, 1 курс, в %



Задания по математике, которые вызывают затруднения, 1 курс

Задание 4 (Б). Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Справляемость по ЯО – 37,5%

- 4 Найдите отношение длины диагонали листа формата А7 к его меньшей стороне. Ответ округлите до десятых.

Ответ: _____.

Задание 5 (Б). Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели

Справляемость по ЯО – 48,55%

- 5 Бумагу формата А5 упаковали в пачки по 1000 листов. Найдите массу пачки, если масса бумаги площади 1 кв. м равна 144 г. Ответ дайте в граммах.

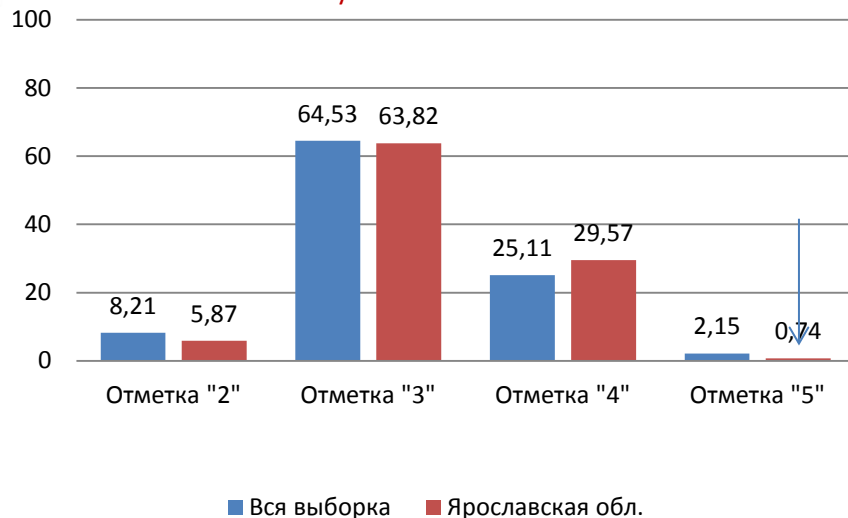
Ответ: _____.

ДОСТИЖЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА, завершившие

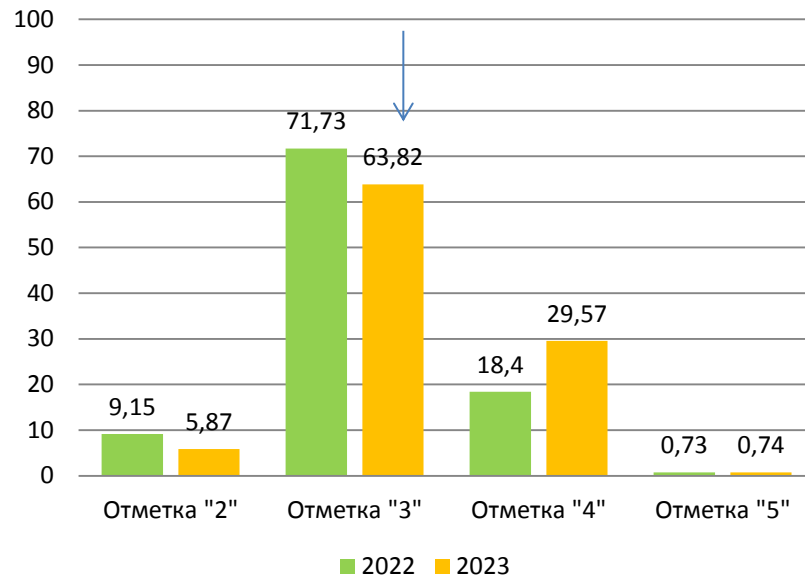
Справляемость по отметкам

Статистика по отметкам ВПР 2023 по предмету
"Математика", завершившие (%).

Справляемость – 94,1% (2022 – 90,9%). Кол-во
участников 2421 чел.

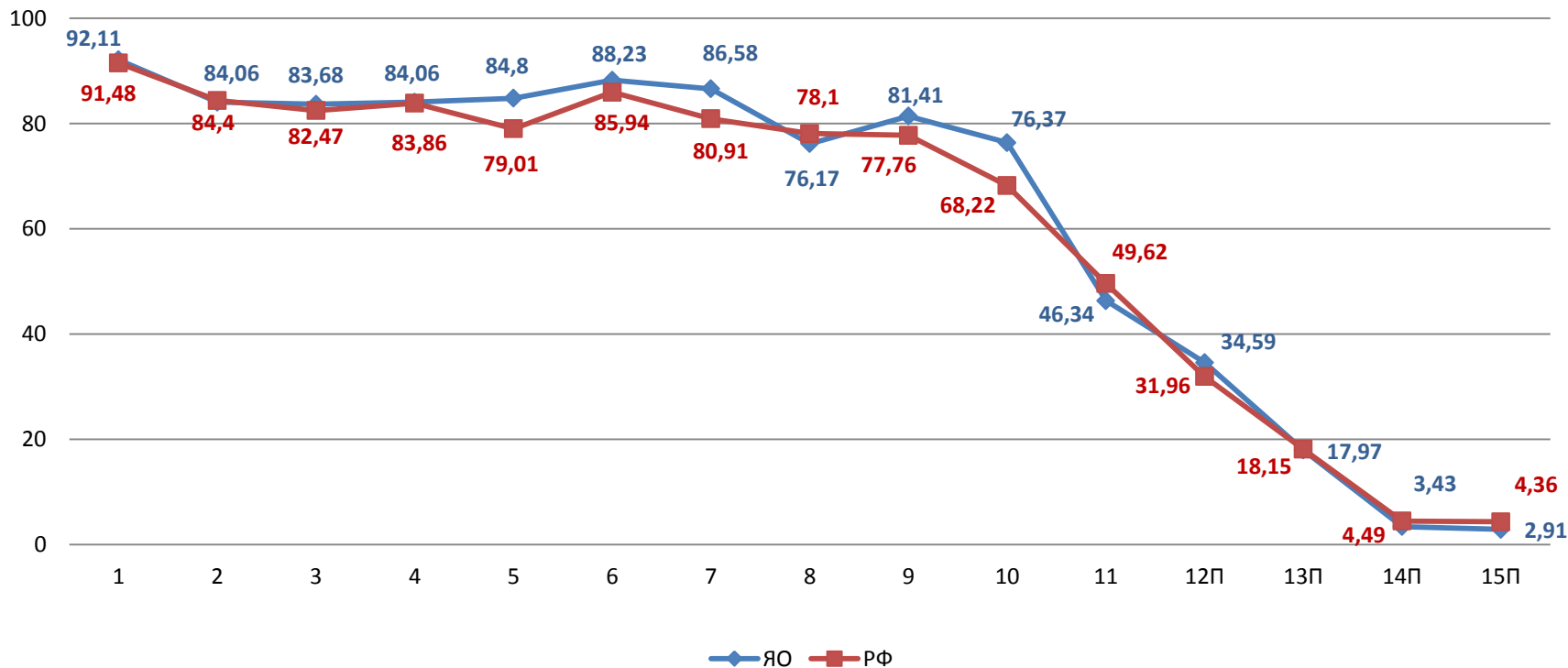


Статистика по отметкам ВПР по предмету
"Математика", завершившие (%)



Достижение планируемых результатов по математике, завершившие

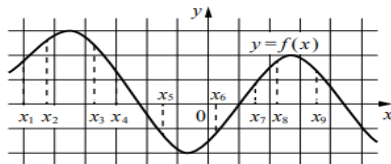
Справляемость с заданиями ВПР, завершившие в %



Задания по математике, которые вызывают затруднения (завершившие)

Задание 11 (б) на умение выполнять действия с функциями

11 На рисунке изображён график дифференцируемой функции $y = f(x)$. На оси абсцисс отмечены девять точек: x_1, x_2, \dots, x_9 .

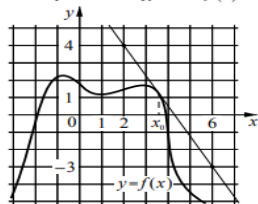


Найдите все отмеченные точки, в которых производная функции $f(x)$ отрицательна. В ответе укажите количество этих точек.

Ответ: _____

ИЛИ

На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



Задания 14 (п), 15 (п) на умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами

14 Верхний край судовой пролёта моста имеет форму дуги окружности радиусом 60 м. Расстояние между опорами равно 72 м. Видимая часть опор имеет длину 30,3 м. Найдите максимальное расстояние от поверхности воды до верхнего края судовой пролёта моста.



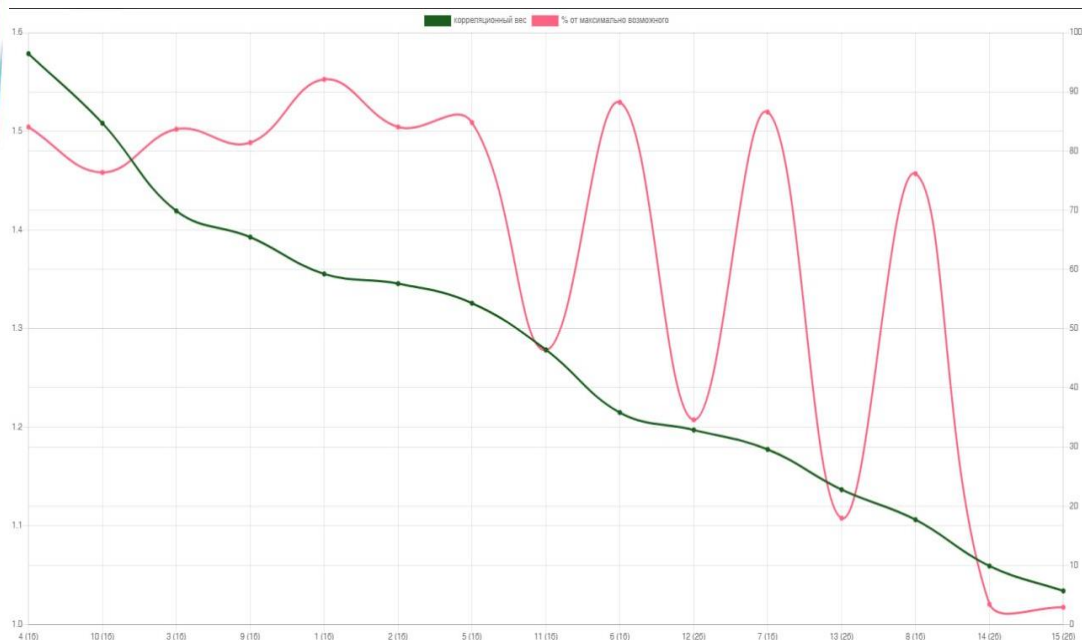
Решение. _____

ВПр СПО. Завершившие СОУ. Математика. Образец

15 На столе стоит цилиндрическая банка с водой. Радиус основания банки $R = 5$ см. Если в эту банку опускают шарик радиусом $r = 3$ см, то он ложится на дно банки, а поверхность воды при этом поднимается настолько, что становится касательной к шару. Найдите объём воды в банке.

Решение. _____

Структурообразующее задание по математике, завершившие



Задание 4 Уметь выполнять вычисления и преобразования (84,06%)

4 Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = 0,8$ и $90^\circ < \alpha < 180^\circ$.

Ответ: _____

ИЛИ

Найдите значение выражения $(2\sqrt{13}-1)(2\sqrt{13}+1)$.

Ответ: _____

ИЛИ

Найдите значение выражения $\log_1 1,8 + \log_1 5$.

Ответ: _____

Задания, которые хорошо дифференцируют подготовку: №№4,10,12

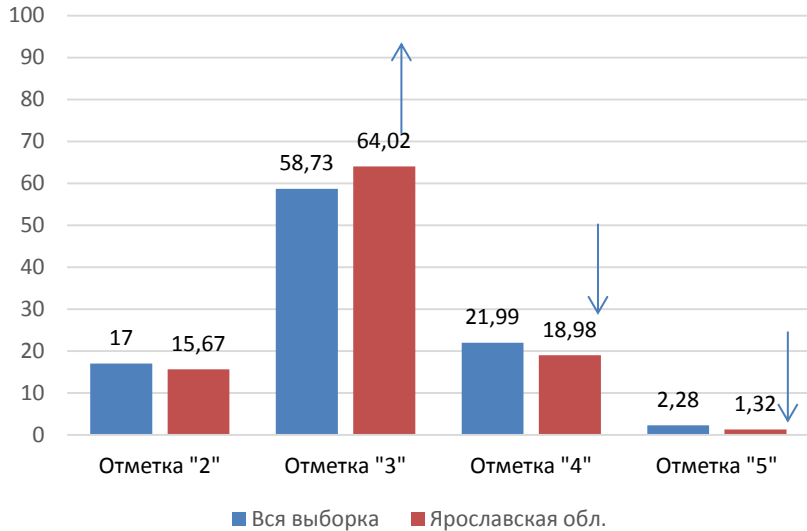
Задание 10 (76,4%), 12 (34,6%) Уметь решать уравнения и неравенства

ДОСТИЖЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ФИЗИКА, 1 курс

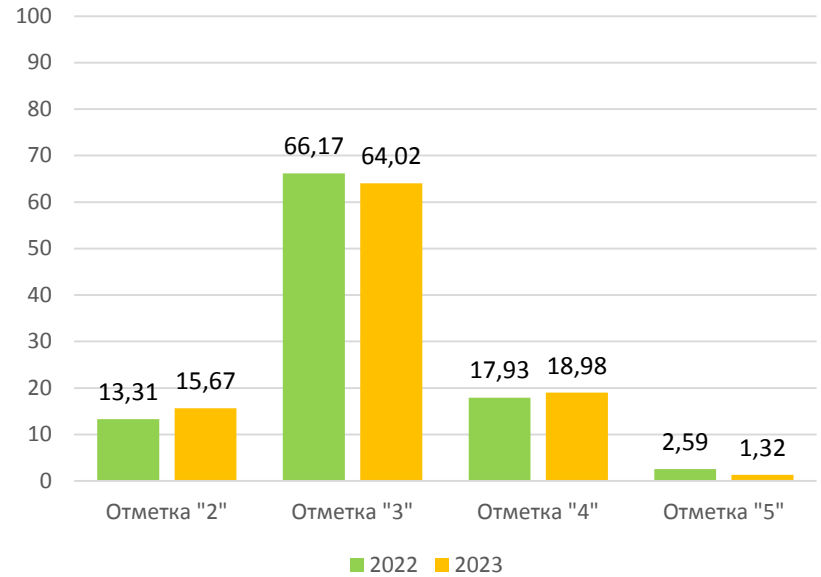
Справляемость по отметкам

Статистика по отметкам ВПР 2023 по предмету "Физика",
1 курс (%).

Справляемость составила 84,3% (2022- 86,7%)
Кол-во участников 453 чел.

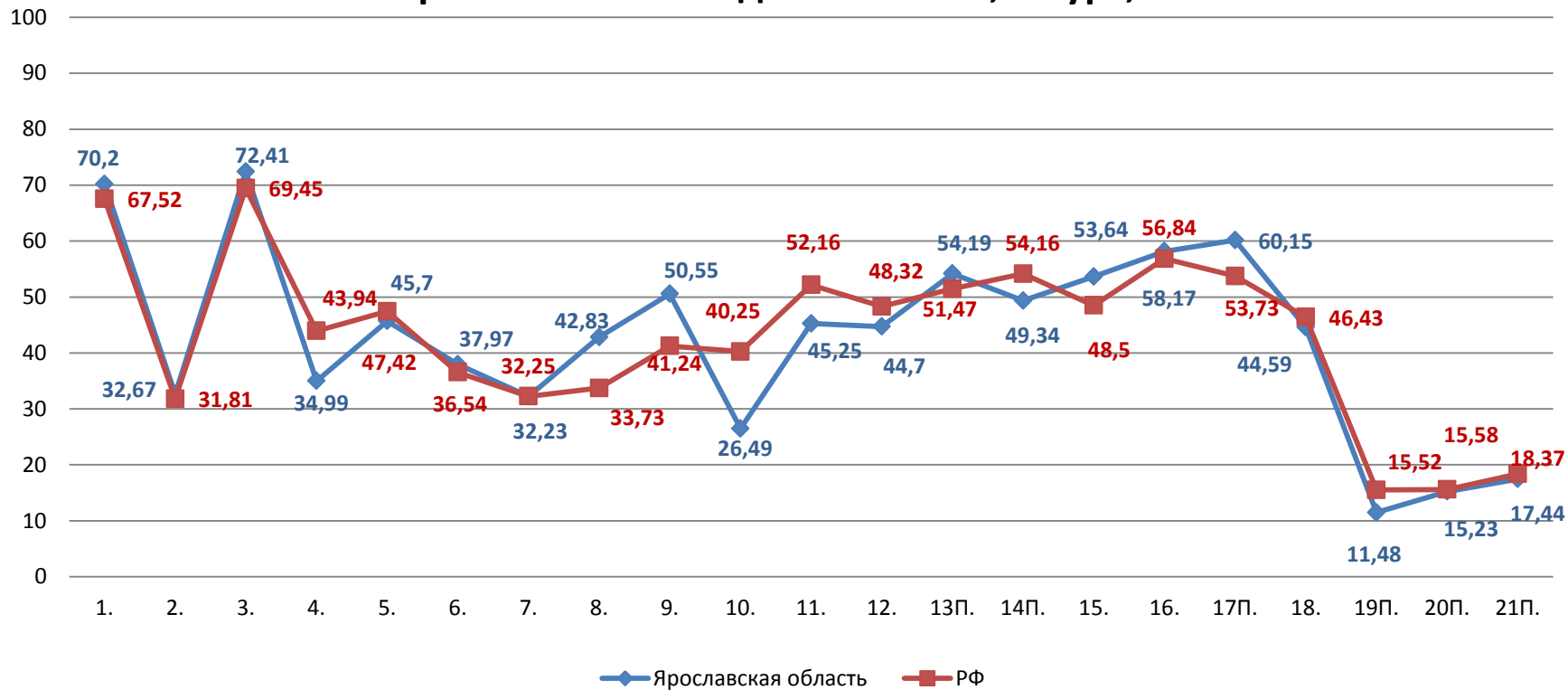


Статистика по отметкам ВПР по предмету "Физика",
1 курс (%)



Достижение планируемых результатов по физике

Справляемость с заданиями ВПР, 1 курс, в %



Задания по физике, которые вызывают затруднения (1 курс)

Задание 2 Различать **словесную формулировку и математическое выражение закона**, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами (32,67%)

Задание 4 Распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления (43,94%)

Задание 10 Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул (26,49%)

Задание 11 Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов (45,25%)

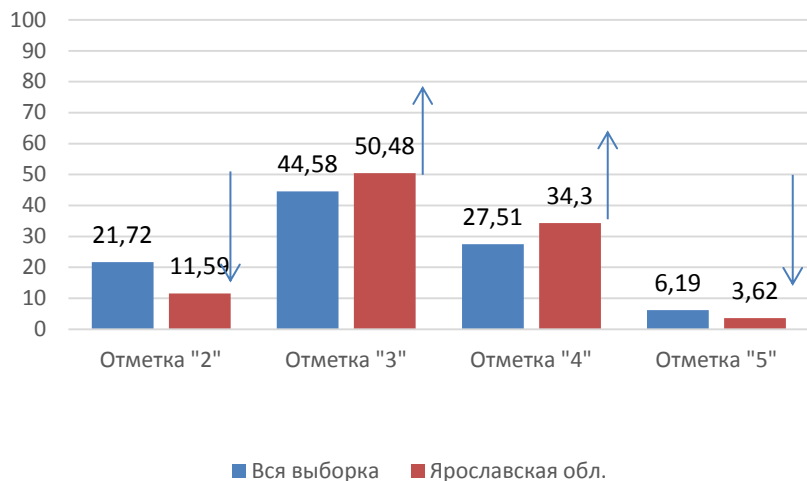
Задание 14 Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы: (анализ графиков, таблиц и схем) (49,34%)

Задание 19 Применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач (11,48%)

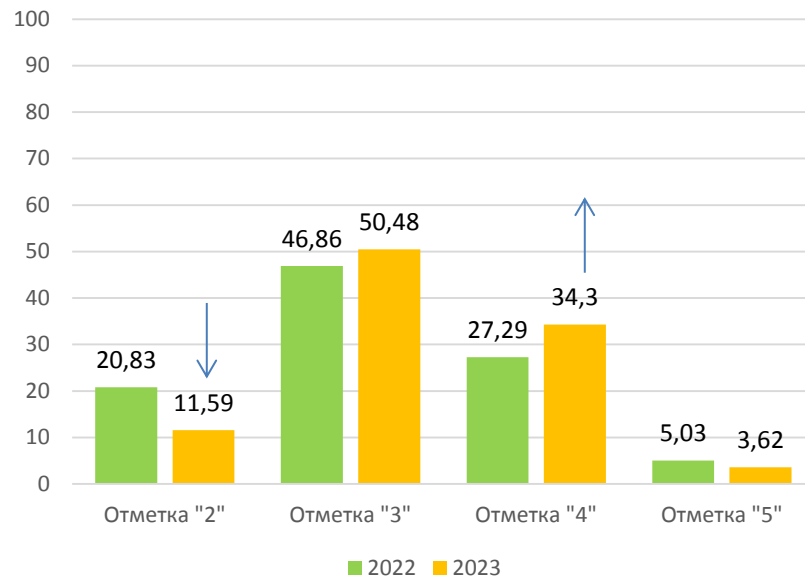
ДОСТИЖЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ФИЗИКА, завершившие

Справляемость по отметкам

Статистика по отметкам ВПР 2023 по предмету
"Физика", завершившие (%).
Справляемость – 88,4% (2022-79,2%).
Кол-во участников 414 чел.

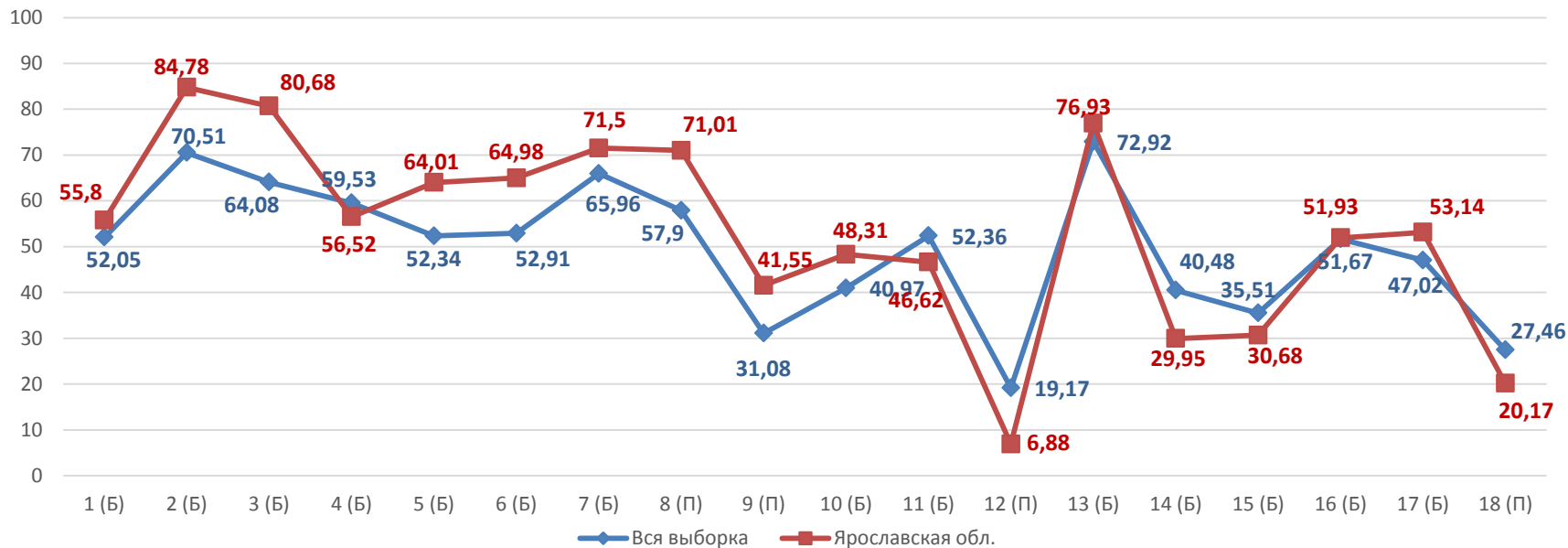


Статистика по отметкам ВПР по предмету "Физика",
завершившие (%)



Достижение планируемых результатов по физике, завершившие

Справляемость с заданиями по предмету "Физика", завершившие (%)



Задания по физике, которые вызывают затруднения, завершившие

Задание 11 (Б) Формулировка цели опыта или выводы по результатам опыта (52,36%)

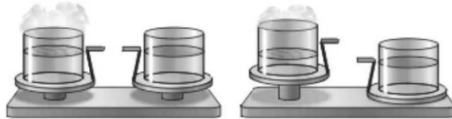
Задание 12 (п) Планирование исследования по заданной гипотезе (19,17%)

Задание 14,15 (Б) Объяснения физических явлений и процессов, используемых при работе технических устройств (40,48%, 35,51%)

Задание 18 (П) Применение информации из текста и имеющихся знаний при решении задач (27,46%)

ВПР СПО. Завершившие СОО. Физика. Образец

- 11 Учитель на уроке уравнивал на рычажных весах два одинаковых стакана с водой, только один стакан был заполнен холодной водой, а другой – горячей (см. рисунок).



Через некоторое время учитель обратил внимание учащихся на тот факт, что равновесие весов нарушилось: перевесил стакан с холодной водой.

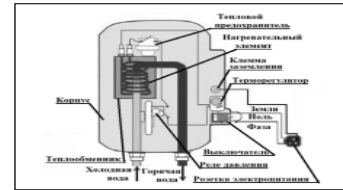
С какой целью был проведён данный опыт?

Ответ: _____

Прочитайте фрагмент технического описания проточного электрического водонагревателя и выполните задания 14 и 15.

Проточный электрический водонагреватель.

Проточный электрический водонагреватель (ЭВН) предназначен для получения горячей воды, рассчитан на напряжение 220 В и потребляемую мощность 6 кВт. Вода, поступающая из водопровода (минимально допустимое давление равно 0,05 МПа), нагревается, проходя по теплообменнику из меди, в котором находятся нагревательные элементы. Температура воды задается либо регулировкой потока воды, либо терморегулятором. Выставленное на терморегуляторе значение температуры воды достигается через 15 с после включения ЭВН. В течение года температура холодной воды может колебаться от 5 °С до 20 °С. При минимально допустимом потоке 1,8 л/мин. вода нагревается на 40 °С, при меньшей величине потока воды ЭВН отключается автоматически, при температуре воды выше 90 °С тепловой предохранитель отключает ЭВН.



Правила эксплуатации

1. Запрещается эксплуатация ЭВН без заземления (для электропитания используется трехполюсная розетка).

ВПР СПО. Завершившие СОО. Физика. Образец

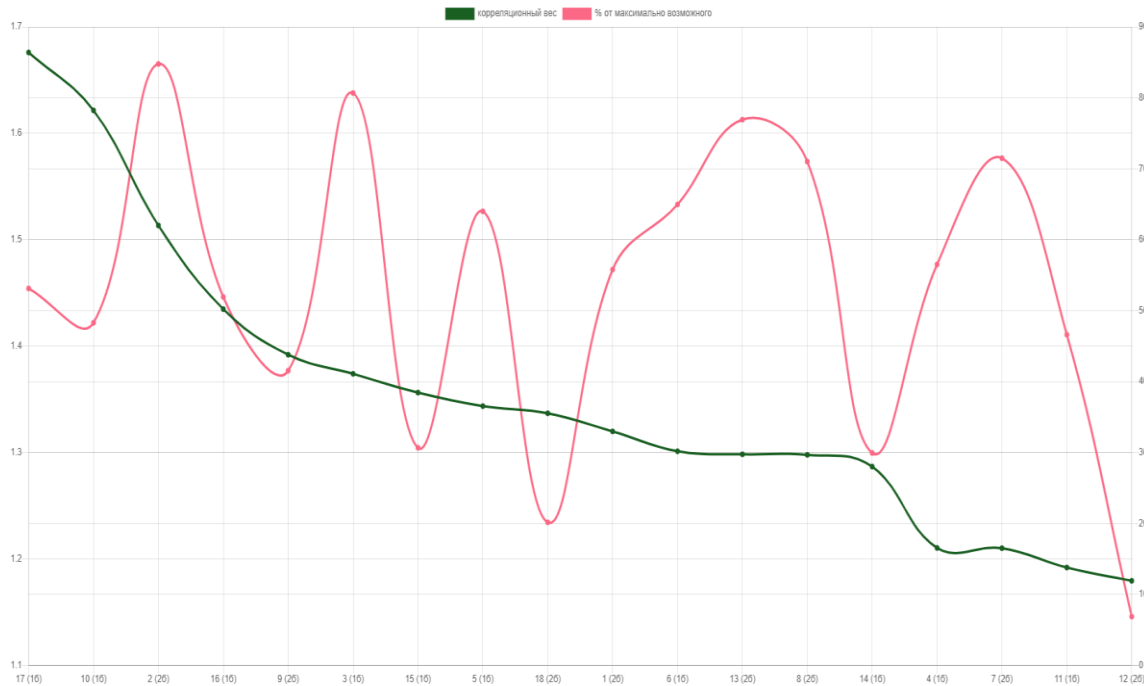
- 14 После включения электрического водонагревателя вода, текущая из крана, становится горячей спустя некоторое время. Объясните, почему.

Ответ: _____

- 15 Почему нельзя использовать водонагреватель в неотапливаемом помещении в морозную погоду?

Ответ: _____

Структурообразующее задание по физике, завершившие



1. **Задание 17 (Б) Формулировка выводов на основе текста, интерпретация текстовой информации (47%)**
2. **Задание 10 (Б) Определение показания приборов / схема включения электроизмерительных приборов; определение значения величины по экспериментальному графику/таблице (41%)**

Задания, которые хорошо дифференцируют подготовку обучающихся: №№9, 17

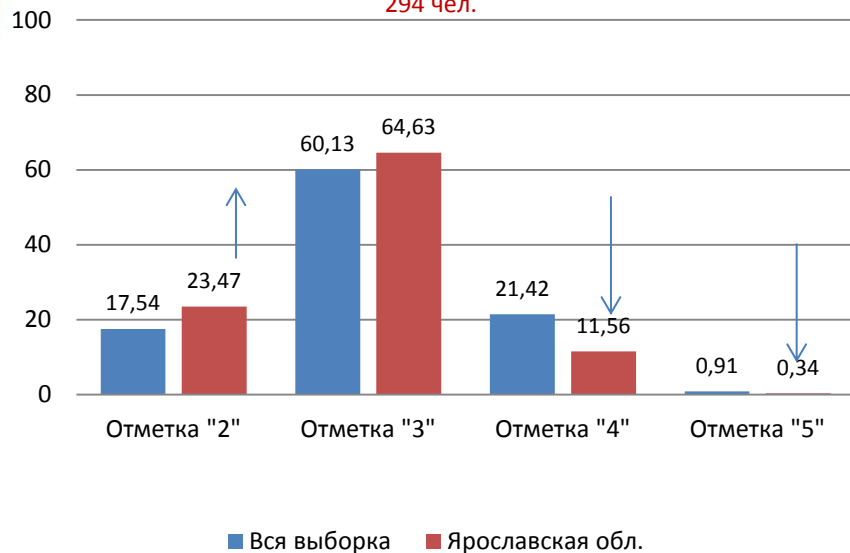
Задание 9 Применение формулы для расчета физической величины

ДОСТИЖЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ИНФОРМАТИКА, 1 курс

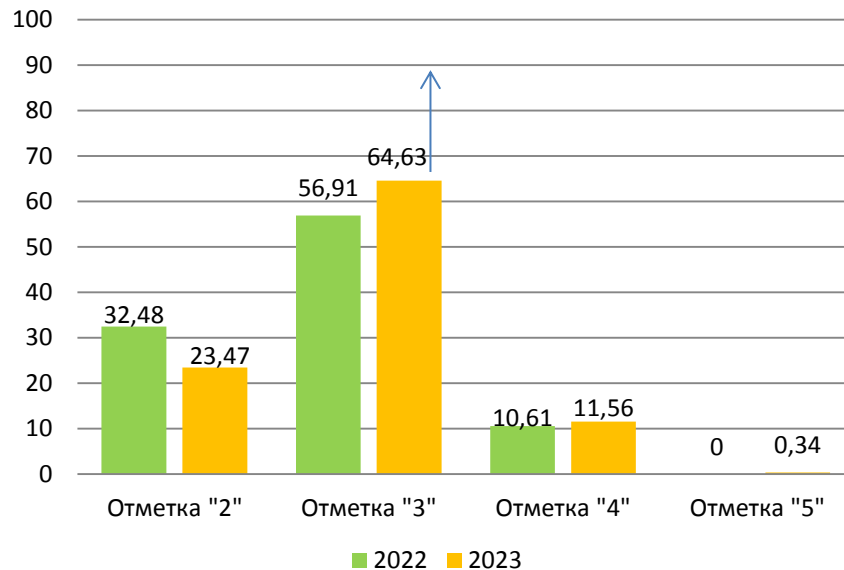
Справляемость по отметкам

Статистика по отметкам ВПР 2023 по предмету
"Информатика", 1 курс (%).

Справляемость – 76,5% (2022- 67,5%). Кол-во участников
294 чел.

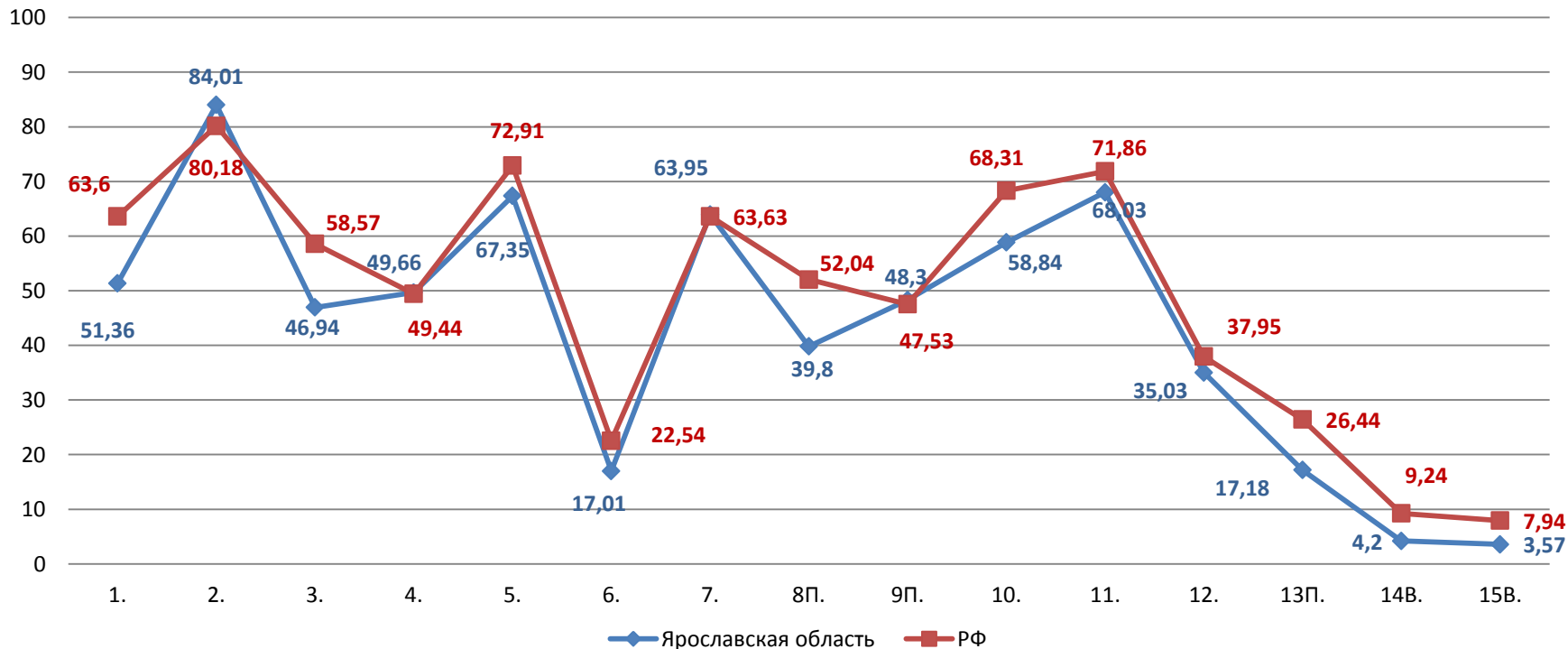


Статистика по отметкам по предмету
"Информатика, 1 курс (%)



Достижение планируемых результатов по информатике

Справляемость с заданиями ВПР, 1 курс, в %

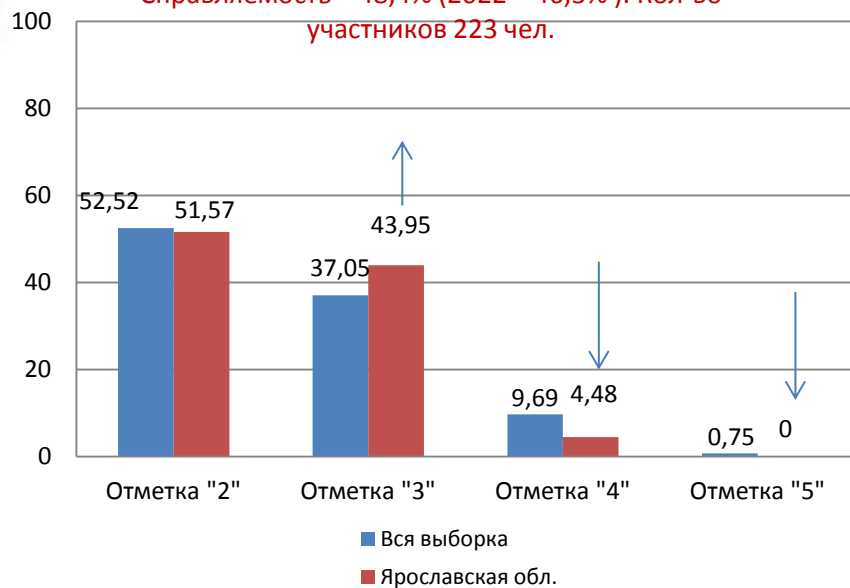


ДОСТИЖЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ИНФОРМАТИКА, завершившие

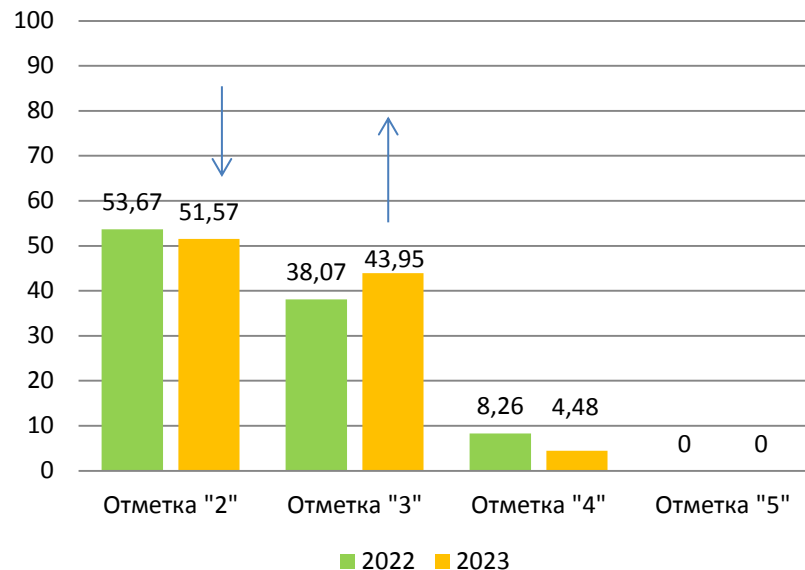
Справляемость по отметкам

Статистика по отметкам ВПР 2023 по предмету
"Информатика", завершившие (%).

Справляемость – 48,4% (2022 – 46,3%). Кол-во
участников 223 чел.

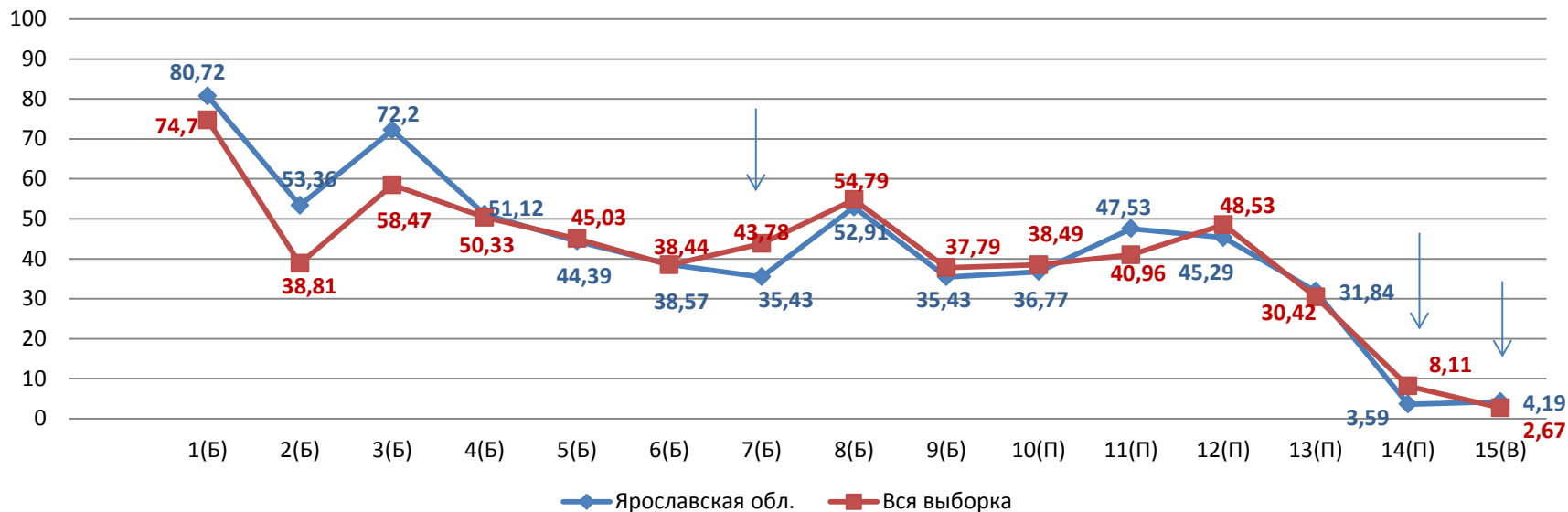


Статистика по отметкам ВПР по предмету
"Информатика, завершившие (%)



Достижение планируемых результатов по информатике, завершившие (КИМ сложный)

Справляемость с заданиями ВПР по предмету "Информатика", завершившие (%)



Задания по информатике, которые вызывают трудности, завершившие

Задание 7 (Б) Знание технологии обработки информации в электронных таблицах и методов визуализации данных с помощью диаграмм и графиков (35,43%)

Задание 14 (П) Умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки (3,59%)

Задание 15 (В) Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию (2,67%)

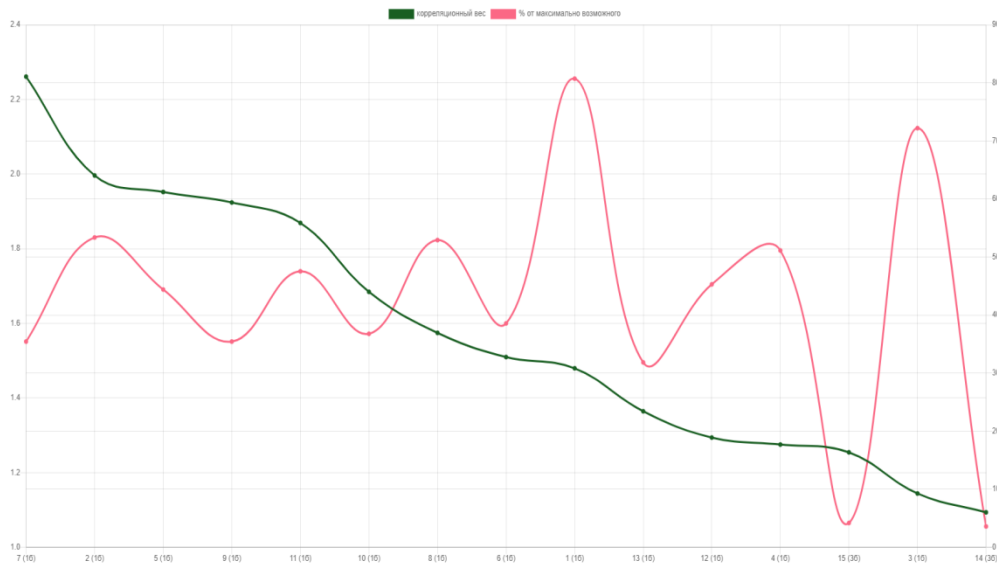
- 7 Дан фрагмент электронной таблицы. Из ячейки В3 в ячейку С2 была скопирована формула. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились. Каким стало числовое значение формулы в ячейке С2?

	A	B	C	D	E
1	1	10	100	1000	10000
2	2	20		2000	20000
3	3	=A\$2+D\$3	300	3000	30000
4	4	40	400	4000	40000

Примечание. Знак \$ обозначает абсолютную адресацию.

Ответ: _____.

Структурообразующее задание по информатике, завершившие



1. **Задание 7 (Б)** Знание технологии обработки информации в электронных таблицах и методов визуализации данных с помощью диаграмм и графиков (35,4%)
2. **Задание 2 (Б)** Умение строить таблицы истинности и логические схемы (53,4%)

Задания, которые хорошо дифференцируют подготовку обучающихся: №№ 7,9

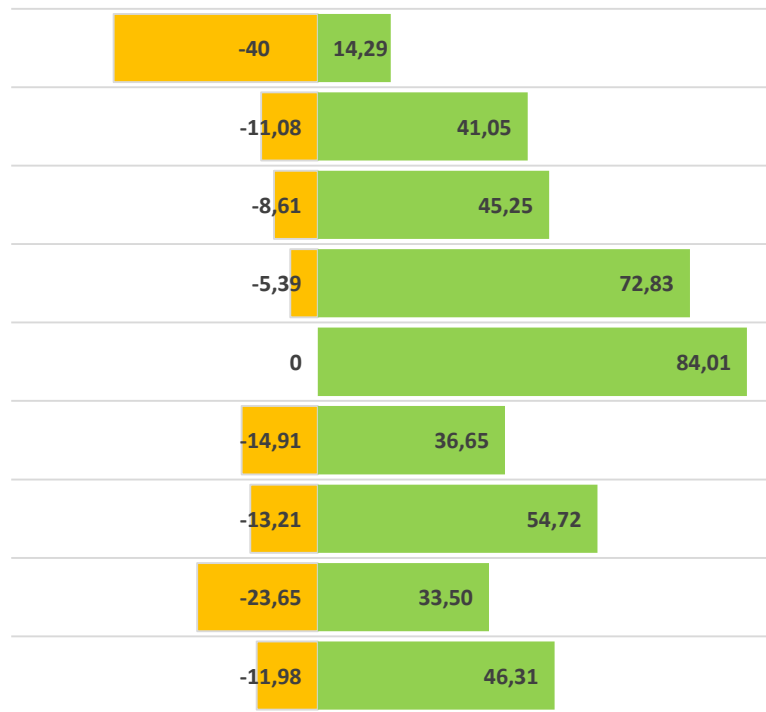
Задание 9 (Б) Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети (35,4%)

СООТВЕТСТВИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ВПР СПО
с отметкой в аттестате об ООО (1 курс)
и журнале ОО (завершившие)

1 курс	Соответствие оценивания в %
Биология	48,45
Математика	47,87
Физика	46,14
Русский язык	45,71
География	42,86
Обществознание	41,71
История	32,08
Химия	21,78
Информатика	15,99

Завершившие	Соответствие оценивания в %
Математика	50,23
Химия	43,38
Физика	42,03
Биология	41,04
История	40,51
Русский язык	36,73
Обществознание	33,57
География	17,11
Информатика	14,80

1 курс



■ Занижение ■ Завышение

Завершившие



■ Занижение ■ Завышение

Фактическое участие студентов в ВПР СПО 2023 от заявленного ОО (завершившие)

Учебный предмет	Заявка на участие в ВПР (чел.)	Фактически приняли участие (чел.)	Не приняли участие в ВПР (чел.,%)
Информатика	321	223	98 (31%)
Физика	517	414	103 (20%)
Математика	2930	2421	509 (17%)

Рекомендации ПОО

- ✓ Проведение ВПР СПО в соответствии с утвержденным порядком проведения, планом-графиком – объективность ВПР;
- ✓ Проведение информационно-разъяснительной работы с обучающимися и их родителями (законными представителями) по вопросам оценки качества образования;
- ✓ Проведение мероприятий по формированию позитивного отношения к объективной оценке образовательных результатов;
- ✓ **Проведение мероприятий, направленных на анализ и интерпретацию результатов ВПР СПО (по возможности сохранять выбор профильного предмета обучающимися 1 курса, а затем – завершившими, чтобы увидеть динамику образовательных результатов) ;**
- ✓ Рассмотрение результатов ВПР на заседаниях предметных (цикловых) комиссий, педагогических и методических советах;
- ✓ Организация образовательного процесса с учетом результатов ВПР СПО (1 курс-завершившие);
- ✓ **Повышение объективности внутренних процедур контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (диагностические работы с критериями оценивания), устранение субъективизма в принятии решений при оценивании; корректировка фондов оценочных средств в соответствии с ФГОС (при необходимости);**
- ✓ Обеспечение профессионального развития преподавателей общеобразовательных дисциплин;
- ✓ Формирование объективной ВСОКО в ОО. **Соответствие внешней и внутренней оценки.**



Спасибо за внимание!

Отдел сопровождения оценочных процедур ГУ ЯО ЦОиККО

8 (4852) 28-72-98;

8 (4852) 28-90-66