



Руководство по диагностике компьютеров PISA-2022

Подготовлено ETS, адаптировано ФГБУ ФИОКО



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение.....	3
2. Минимальные технические требования.....	3
3. Запуск диагностики компьютера.....	3
4. Пробный запуск программы тестирования	8
5. Определение пригодности компьютеров для проведения тестирования ..	9
6. Выход из утилиты диагностики компьютера	10
7. Предоставление информации о количестве компьютеров, которые успешно прошли диагностику, Национальному центру	10

1. Введение

Тестирование и анкетирование PISA-2022 проводится на компьютере в специализированной компьютерной программе SDS, которая будет доступна для скачивания через ФИС ОКО за 3 дня до начала первой сессии тестирования в вашей образовательной организации (далее – ОО). Для подбора компьютеров (ноутбуков), которые могут быть использованы для проведения исследования в вашей ОО необходимо убедиться, имеют ли они достаточные технические характеристики, позволяющие успешно запустить и использовать компьютерную программу SDS для тестирования и анкетирования.

В данном руководстве приводятся инструкции по работе с утилитой диагностики компьютеров. Данная утилита позволит определить, какое количество компьютеров (ноутбуков) в вашей ОО может быть использовано для проведения исследования.

2. Минимальные технические требования

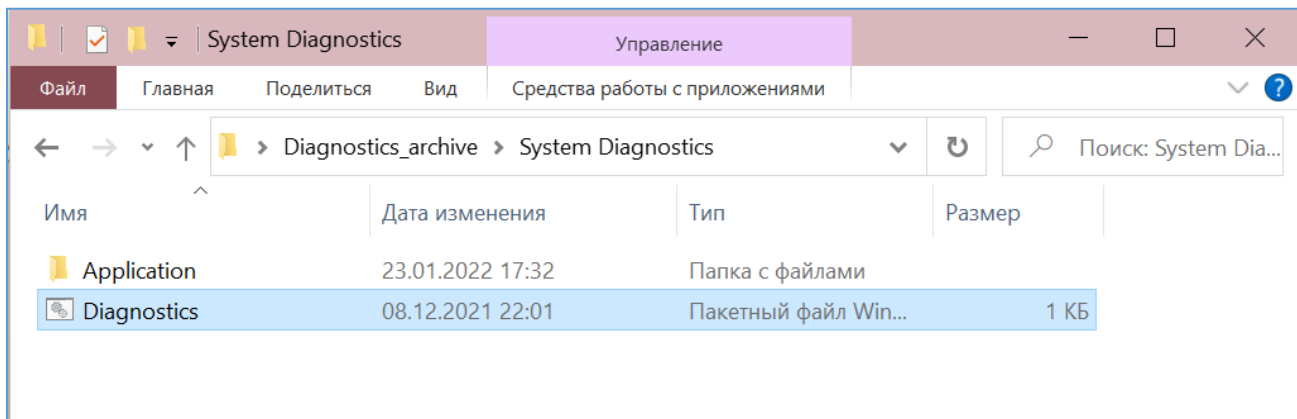
Минимальные технические требования к компьютерам:

- Скорость центрального процессора: 1000 МГц (рекомендовано 1500 МГц)
- Операционная система: Windows 7, 8, 10 или 11
- Объем оперативной памяти: 1280 Мб
- Объем доступной памяти: 774 Мб (рекомендуется 878 Мб)
- Разрешение экрана: 1024 x 768 пикселей
- Скорость чтения USB: 7.5 Мб/с (рекомендуется 12 Мб/с) (данное требование предъявляется к флеш-накопителю, если запуск утилиты диагностики будет производиться с USB)

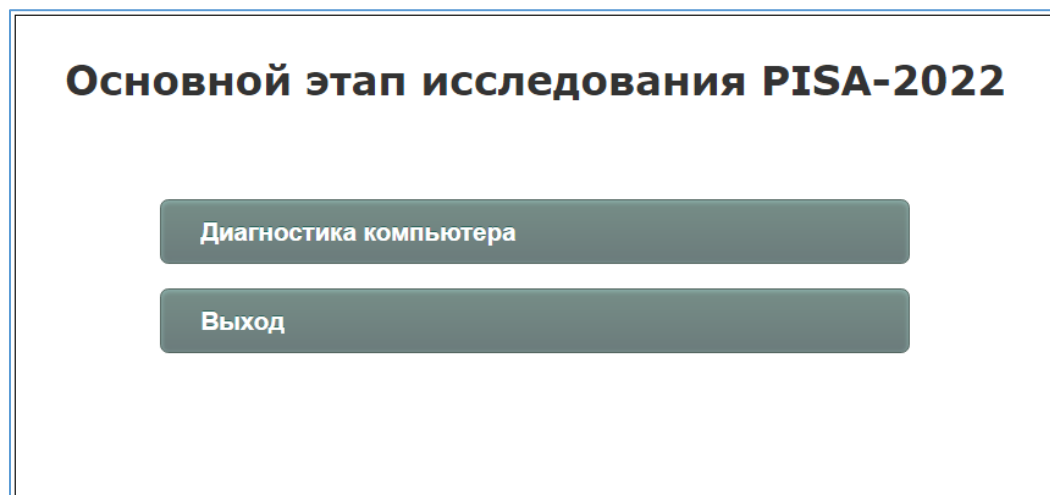
3. Запуск диагностики компьютера

1. В личном кабинете ОО в ФИС ОКО в соответствующей публикации в разделе PISA по приведенной там ссылке скачайте zip-архив «Diagnostics_archive.zip».
2. Поместите архив на флеш-накопитель (объем порядка 155 Мб) и скопируйте его на все проверяемые компьютеры (убедитесь, что на них не запущены другие приложения). После этого на каждом компьютере:
3. Распакуйте архив и извлеките из него папку System diagnostics (объем папки около 380 Мб).

4. Откройте папку System diagnostics и запустите двойным щелчком файл Diagnostics.bat.

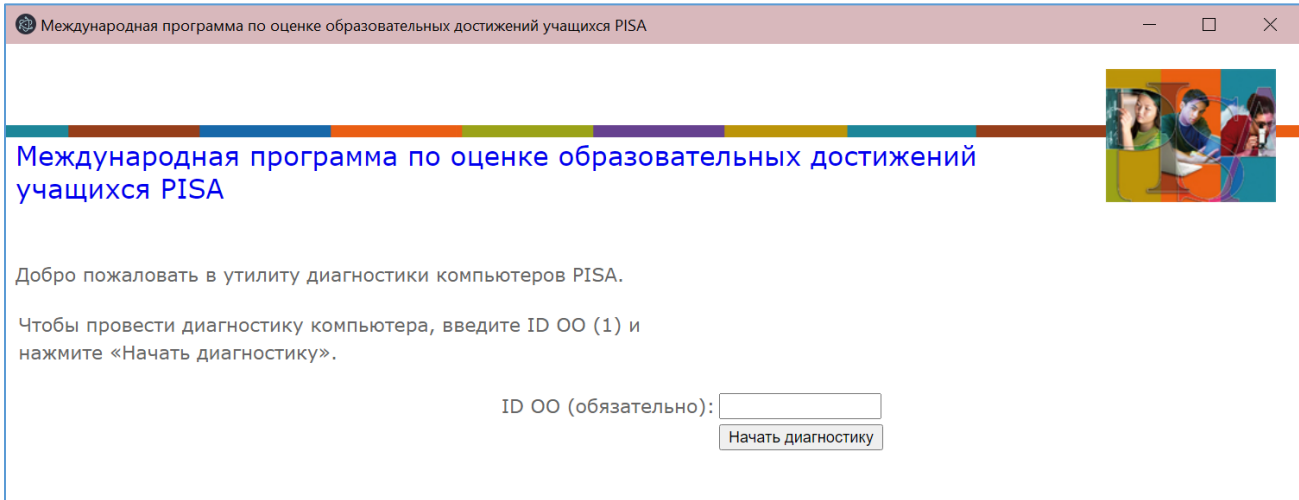


5. Откроется контрольная панель утилиты диагностики:

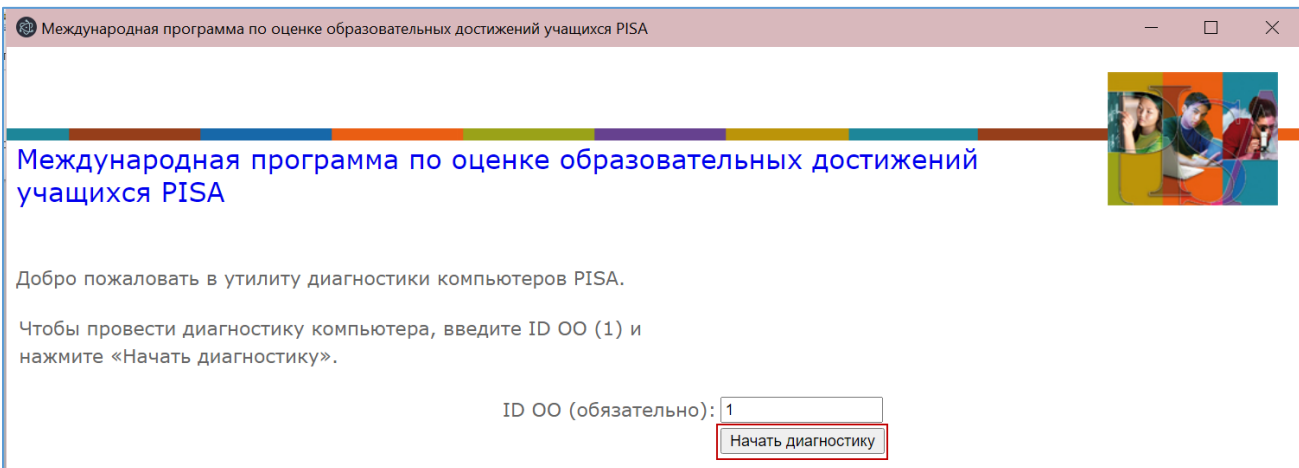


Программа для проведения тестирования учащихся SDS не совместима с Windows XP. При запуске утилиты диагностики на компьютере с Windows XP на экране появится одно из следующих сообщений об ошибке: «sds.exe не является приложением Win32» («sds.exe is not a valid Win32 application») или «Точка входа в процедуру AcquireSRWLockExclusive не может быть расположена в динамической библиотеке ссылок library KERNEL32.dll» («The procedure entry point AcquireSRWLockExclusive could not be located in the dynamic link library KERNEL32.dll»). Появление таких ошибок означает, что программа не совместима с данной операционной системой. Данный компьютер не может быть использован для проведения исследования PISA-2022.

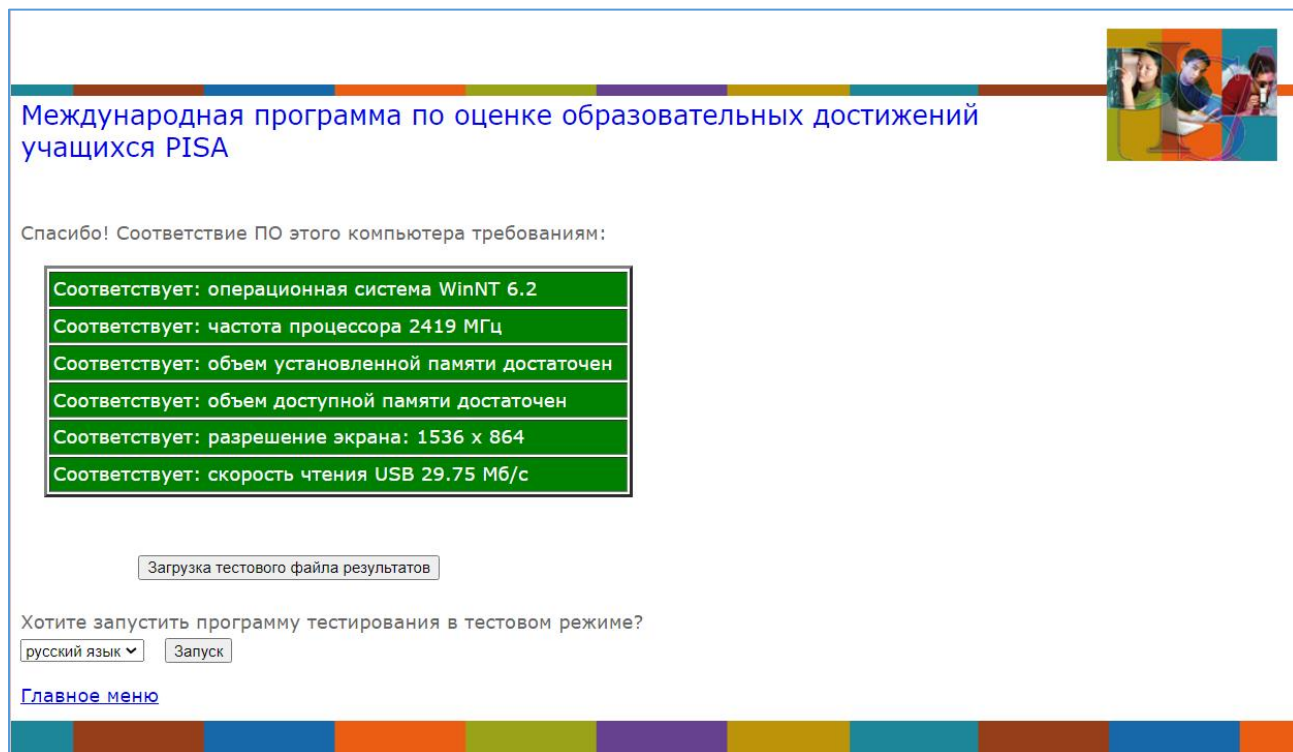
- Нажмите на кнопку «Начать диагностику» для запуска утилиты. В фоновом режиме будут запущены процессы, необходимые для проведения диагностики. На некоторых компьютерах при этом могут появляться предупреждающие сообщения от сетевых экранов или антивирусного программного обеспечения. Разрешите продолжить работу утилиты. После запуска диагностики в окне веб-браузера откроется следующая страница:



- Введите «1» в поле ID ОО и нажмите на кнопку «Начать диагностику».



Будет запущен тест центрального процессора, памяти компьютера, операционной системы и других параметров (полный список приведен ниже). На рисунке ниже приведен пример экрана, который вы увидите после завершения процесса диагностики (в примере утилита диагностики была запущена с флеш-накопителя).



В таблице ниже перечислены все тесты, которые запускаются для проверки характеристик, позволяющих провести компьютерное тестирование, и сообщения, которые могут появляться в отчете по результатам диагностики.

Таблица 1: Описание тестов для проверки характеристик компьютера

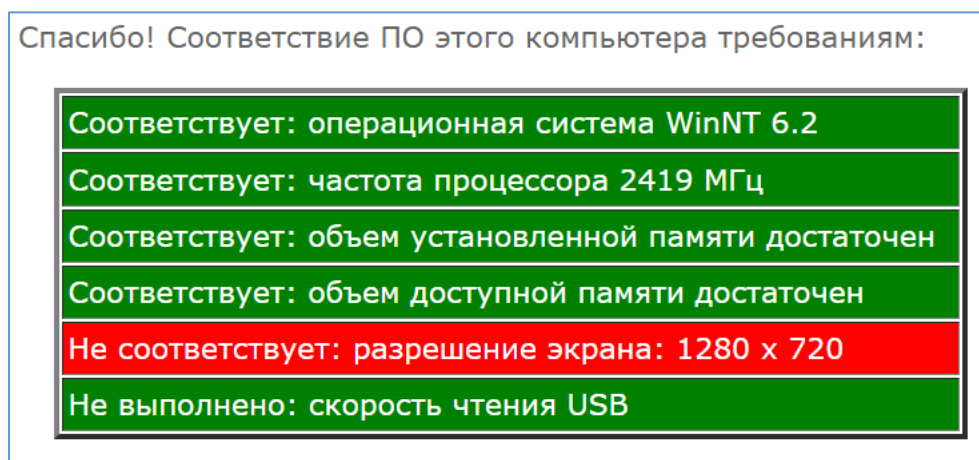
Параметр	Что проверяется?	Требования	Сообщение, если соответствует	Сообщение, если не соответствует
Операционная система	Операционная система	Требуется Windows 7, Windows 8, Windows 10 или Windows 11	Соответствует: операционная система <Windows 7, Windows 8 или WinNT6.X>	Не соответствует: операционная система %s отличается от Win 7 или выше, или OS X 10.11 или выше

Параметр	Что проверяется?	Требования	Сообщение, если соответствует		Сообщение, если не соответствует
Процессор	Частота процессора в МГц	Требуется минимум 1500 МГц Чтобы получить сообщение на ОРАНЖЕВОМ ФОНЕ (пороговое значение), частота процессора должна быть между 1000 и 1499 МГц	Соответствует: частота процессора <n> МГц	Предупреждение: частота процессора %s МГц и может стать причиной неправильной работы программы	Не соответствует: частота процессора <n> МГц
Память	а) Объем установленной памяти в МБ	Для Windows 7, и выше = 1280 МБ	Соответствует: объем установленной памяти достаточен		Не соответствует: недостаточно установленной памяти (требуется <n> МБ)
	б) Объем доступной памяти в МБ	878 МБ для Windows 7 и выше Для получения сообщения на ОРАНЖЕВОМ ФОНЕ (пороговое значение) объем доступной памяти должен быть между 774 МБ и 877 МБ для Windows 7 и выше	Соответствует: объем доступной памяти достаточен	Предупреждение: объем доступной памяти близок к критическому	Не соответствует: недостаточно доступной памяти (требуется <n> МБ)
Разрешение экрана	Текущее разрешение экрана (ширина	Минимальная ширина экрана =1024 px Минимальная высота экрана = 768 px	Соответствует: разрешение экрана: ширина x высота		Не соответствует: разрешение экрана: ширина x высота
Скорость чтения USB	Скорость обмена данными через USB в Мб/с	Для получения сообщения на ЗЕЛЕНОМ ФОНЕ скорость обмена данными через USB должна быть равна 12 Мб/с или больше. Для получения сообщения на ОРАНЖЕВОМ ФОНЕ скорость обмена данными через USB должна быть равна 7,5 Мб/с	СООТВЕТСТВУЕТ: скорость чтения USB <n> Мб/с ИЛИ Предупреждение: Скорость чтения USB <n> Мб/с ИЛИ Не выполнено в случае, если утилита запущена не с флеш-накопителя		Не соответствует: скорость чтения USB <n> Мб/с

Если в отчете все пункты окрашены **зеленым** и напротив каждого из них написано «Соответствует» (обратите внимание, что при запуске программы с локального жесткого диска компьютера по параметру «Скорость чтения USB» такой результат как «Не выполнено: скорость чтения USB» является допустимым), то компьютер пригоден для проведения компьютерного тестирования в рамках исследования PISA-2022.

Если какие-то пункты отображаются на **оранжевом** фоне с отметкой «Предупреждение», но нет пунктов с отметкой «Не соответствует», осуществите пробный запуск программы тестирования (см. раздел 4) чтобы понять, можно ли будет на этом компьютере нормально запустить тест.

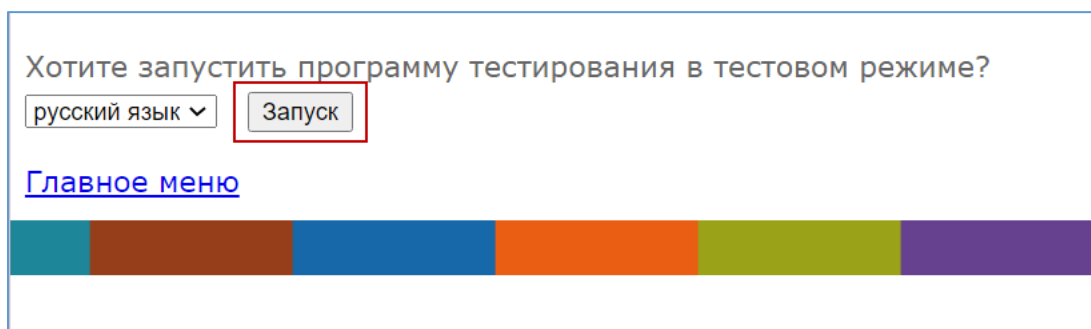
Если какой-либо пункт окрашен **красным**, а напротив него написано «Не соответствует», то компьютер не пригоден для проведения тестирования. На рисунке ниже приведен пример отчета о проверке, в ходе которой было обнаружено несоответствие по одному из параметров:



4. Пробный запуск программы тестирования

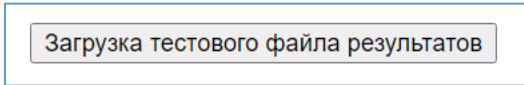
После получения результатов диагностики можно провести пробный запуск программы тестирования PISA, чтобы проверить ее работоспособность на компьютере. При ее запуске можно ознакомиться с различными типами вопросов, которые будут использоваться в тестировании. Кроме того, это позволит убедиться в том, что программа SDS будет успешно работать на данном компьютере.

Для пробного запуска в окне отчета с результатами диагностики нажмите на кнопку «Запуск».



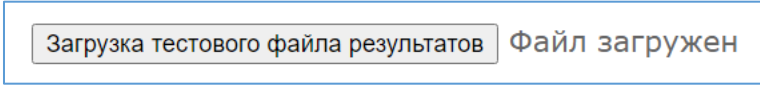
Важно: все материалы исследования PISA-2022 строго конфиденциальны.

Кроме того, в окне отчета с результатами диагностики можно проверить, работает ли опция отправки результатов прохождения теста учащимся на сервер. Для этого нажмите на кнопку «Загрузка тестового файла результатов».



Загрузка тестового файла результатов

В случае успешной отправки появится сообщение «Файл загружен».



Загрузка тестового файла результатов Файл загружен

5. Определение пригодности компьютеров для проведения тестирования

Чтобы определить пригодность компьютера для проведения исследования, используйте следующий алгоритм:

- Если по всем пунктам получено сообщение «Соответствует» (или «Не выполнено» для USB), то данный компьютер пригоден для проведения компьютерного тестирования.
- Если по пунктам «Процессор», «Операционная система», или «Память» получено сообщение «Не соответствует», то данный компьютер не пригоден для проведения компьютерного тестирования.
- Если по пункту «Память» получено сообщение «Не соответствует» или «Предупреждение: объем доступной памяти близок к критическому» из-за недостатка доступной памяти, убедитесь, что все другие приложения закрыты, и запустите утилиту диагностики снова. Если по пункту «Память компьютера» снова получено сообщение «Не соответствует» из-за недостатка доступной памяти, то компьютер не пригоден для проведения компьютерного тестирования. Если по пункту «Память компьютера» получено сообщение «Предупреждение: объем доступной памяти близок к критическому» из-за несоответствующего требованиям объема памяти, даже после того как вы убедились в том, что другие приложения выключены, то данный компьютер можно использовать только в случае, если нет других доступных компьютеров. «Пограничный» объем памяти может привести к неожиданной остановке системы тестирования или к ее медленной работе.
- Если по пункту «Разрешение экрана» получено сообщение «Не соответствует», вы можете изменить настройки экрана. Для этого на рабочем столе щелкните правой кнопкой мыши и выберите «Параметры экрана». Убедитесь, что разрешение экрана составляет как минимум 1024 x 768 пикселей и выбран масштаб не более 125%. Если такой уровень разрешения экрана недоступен, то компьютер не пригоден для проведения компьютерного тестирования. Если такой уровень разрешения экрана доступен, то примените новые настройки и запустите утилиту диагностики еще раз. Если по пункту «Разрешение экрана» будет получено сообщение «Соответствует», то компьютер пригоден для проведения компьютерного тестирования с этими настройками; если снова будет получено сообщение «Не соответствует», то компьютер не пригоден для проведения компьютерного тестирования.

- Если утилита диагностики запускается с локального жёсткого диска компьютера, вы получите следующие результаты диагностики: «Не выполнено: скорость чтения USB». Такой компьютер может быть использован для проведения тестирования, так как программа тестирования SDS будет запускаться с локального жесткого диска компьютера. Если утилита диагностики запущена с флеш-накопителя и по пункту «Скорость чтения USB» получено сообщение «Не соответствует», то используемый флеш-накопитель не способен обеспечить достаточную скорость обмена данными (требуется не менее 7,5 Мб/с, в идеале – 12 Мб/с), и в этом случае вам необходимо взять другой флеш-накопитель и повторно провести диагностику.

6. Выход из утилиты диагностики компьютера

После завершения диагностики компьютеров, которая включает в себя базовую проверку, а также пробный запуск программы тестирования, выйдите из программы диагностики, нажав на ссылку «Главное меню» в окне отчета с результатами диагностики и затем на кнопку «Выход».

7. Предоставление информации о количестве компьютеров, которые успешно прошли диагностику, Национальному центру

Необходимо провести диагностику всех компьютеров, которые будут использоваться при проведении исследования PISA-2022 в ОО.

Для расчета необходимого количества компьютеров примите во внимание следующее:

- для исследования будут отобраны до 53 учащихся 2006 г.р., начиная с 7 класса (если в ОО меньше учащихся, удовлетворяющих таким требованиям, будут отобраны они все)
- сессии тестирования и анкетирования можно проводить в нескольких аудиториях одновременно
- можно проводить 2 сессии тестирования и анкетирования в 1 день, а также проводить сессии 2 дня подряд

После того, как все компьютеры будут проверены, необходимо указать количество компьютеров, соответствующих требованиям исследования PISA и успешно прошедших диагностику, в форме «Список учащихся» (вкладка «Информация об ОО»), размещенной в личном кабинете ОО в ФИС ОКО.

Важно:

Если утилита диагностики запускалась с локального жесткого диска компьютера, то после проведения диагностики папки и архивы необходимо удалить со всех компьютеров.

Всем специалистам ОО, имеющим отношение к организации и проведению исследования PISA-2022, необходимо подписать соглашение о неразглашении.