

Общая информация о программе PISA Процедура тестирования в прошлые годы

Илюхин Борис Валентинович, директор Научно-исследовательского центра систем оценки и управления качеством образования ФИРО при РАНХИГС



Международный опыт

- В основе оценивания результатов образования лежит не только определённая норма, но и положительная динамика изменений достижений (индивидуальный прогресс, добавленная стоимость)
- Анализ результатов оценки учебных достижений проводится с учётом факторов, оказывающих влияние на эти результаты.
- Комбинация внутренней и внешней оценки – базовый подход для оценки деятельности школы
- © В.А. Болотов вице-президент РАО, академик РАО, д.п.н.
- «Программы оценки учебных достижений» 22 ноября 2011 года, г. Москва



Некая терминология

- **Оценка** - Что это?
- **Для чего Вы проводите оценку?**
- **Как часто Вы проводите оценку?**
- **Оценка** - определение степени достижения целей и результатов деятельности и определение действий для корректировки с целью улучшения результата

Некая терминология

Что нужно оценивать?

Зачем нужно оценивать?

Как нужно оценивать?

Оценивание бывает:

- Внешним и внутренним

Оценивание бывает:

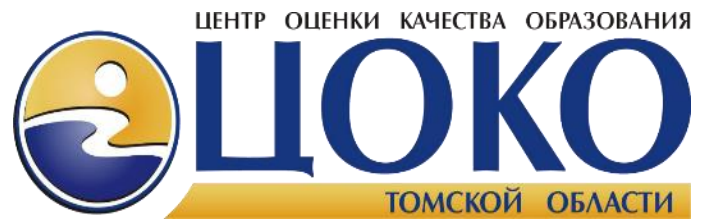
- Нормативным и критериальным

Оценивание бывает:

- Итоговым (Суммирующим) (Summative Assessment) и
Формирующим (Formative Assessment)

В чем разница между формирующим и итоговым оцениванием?

Одна из главных проблем развития систем образования – ориентация на контроль и оценивание ради оценивания



Процедуры

ВПР (Всероссийские проверочные работы)
<https://vpr.statgrad.org>



Международные

- TIMSS
- PISA
- PIRLS



Национальные

- НИКО
<http://www.eduniko.ru/>

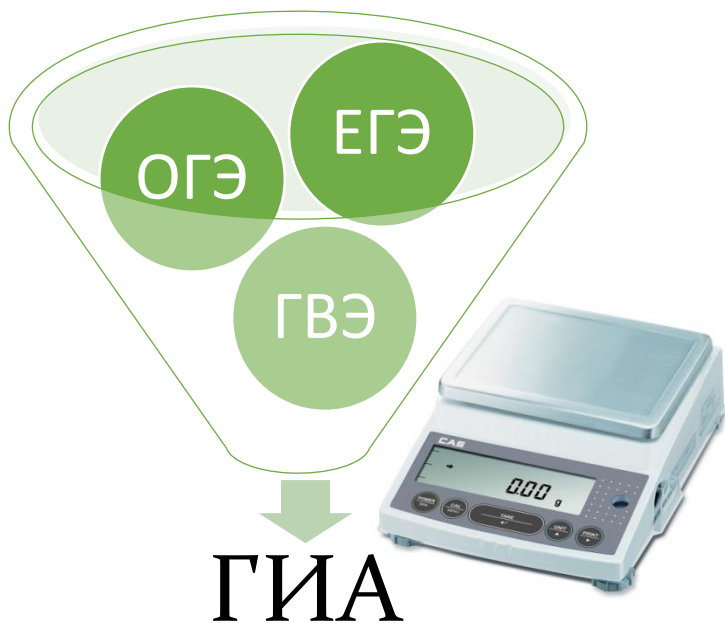


Региональные

- Региональные мониторинговые исследования



Внутришкольные



История вопроса (кратко)

Российская Федерация с 90-х годов принимает активное участие в следующих исследованиях:

- **PISA** – международная программа по оценке учебных достижений (Programme for International Student Assessment)
- **TIMSS** – международное мониторинговое исследование качества математического и естественнонаучного образования (Trends in Mathematics and Science Study)
- **PIRLS** – международное исследование качества чтения и понимания текста (Progress in International Reading Literacy Study)
- **TALIS** – Международное исследование учительского корпуса по вопросам преподавания и обучения (Teaching and Learning International Survey)
- **PIAAC** – международное исследование компетенций взрослого населения (The Programme for the International Assessment of Adult Competencies)

Международные исследования качества образования



TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study)

Международное исследование по оценке качества математического и естественнонаучного образования

Суть: международное мониторинговое исследование, целью которого является сравнительная оценка общеобразовательной подготовки учащихся 4-х и 8-х классов средней школы по математике и естествознанию в странах с различными системами образования, выявление особенностей образовательных систем, определяющих различные уровни достижения учащихся.

Цикл исследования – 4 года

- Участие стран мира с 1995 года
- Участие Российской Федерации с 1995 года
 - математика
 - естествознание



PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study)

Международный проект «Изучение качества чтения и понимания текста»

Суть: международное сравнительное исследование качества чтения и понимания текста, сравнивает уровень читательской грамотности учащихся 4-х классов в разных странах мира, а также выявляет различия в национальных системах образования.

Цикл исследования – 5 лет года

- Участие стран мира с 2001 года
- Участие Российской Федерации с 2001 года
 - Два вида чтения:
 - чтение с целью приобретения читательского литературного опыта
 - чтение с целью освоения и использования информации

Международные исследования качества образования



PISA (Programme for International Student Assessment)

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся в области читательской, математической и естественнонаучной грамотности

Суть: мониторинговое исследование качества общего образования, целью которого является сравнение мировых систем образования посредством оценки способности учащихся 15-летнего возраста применять полученные в школе знания и умения в жизненных ситуациях.

Цикл исследования – 4 года

- Участие стран мира с 2000 года
- Участие Российской Федерации с 2000 года
 - читательская грамотность
 - естественнонаучная грамотность
 - математическая грамотность

В каждом новом цикле исследования вводятся новые направления:

PISA-2012 – финансовая грамотность

PISA-2015 – решение проблем

PISA-2018 – глобальные компетенции

«глобальные компетенции» включают в себя 4 аспекта:

заинтересованность и осведомлённость о глобальных тенденциях развития

управление поведением

открытость к новому

эмоциональное восприятие нового



Еще чуть-чуть терминов, которые вы все знаете

Тест (англ. *test* – испытание, исследование)

1. Испытание, эксперимент, проверка
2. Система заданий стандартной формы, выполнение которых проходит в равных для всех испытуемых условиях, поддается количественному учету (оценке), позволяет установить уровень сформированности знаний, навыков, умений тестируемого

Тестирование

1. Использование и проведение теста
2. Совокупность ряда этапов: планирование, составление и апробация теста, а также обработка и интерпретация результатов
3. Метод обучения, используемый для получения объективной информации

Некоторая терминология

Кодификатор

(ново-лат., от лат. **codex** - кодекс, и **facere** - делать). Составляющий свод законов.

**Толковый словарь
русского языка
Д.Н.Ушакова -
"КОДИФИКАТОР"**

кодификатора,

м. (латин. **codificator**)

(книжн.).

ТОТ, КТО ЗАНИМАЕТСЯ

(позднелат. **specificatio**, от лат. **species** —
род, вид, разновидность и **facio** — делаю)

(англ. **specification**)

1. определение и перечень специфических
особенностей, уточнённая классификация
чего-нибудь; 2. инженерный термин,
обозначающий набор требований и
параметров, которым удовлетворяет
некоторая сущность.

(формальное описание требований, свойств

и функций объекта)

Спецификация теста

- Спецификация теста (лат. Specificatio) перечисление особенностей чего-либо) (test specifications).

Подробный план теста и процедуры тестирования.

Например, сначала описывается цель теста, затем структура и содержание каждой части с указанием формы предъявления материала (устная или письменная), с характеристикой презентуемого материала (социально-бытовая, официально-деловая и пр. проблематика), с указанием на форму выполнения заданий (работа с матрицей, с магнитофоном и т.д.), с указанием на время, объем заданий, количество предъявлений и пр.

Так почему именно PISA?

Результаты Российской Федерации сопоставимы со средними данными по странам ОЭСР, а в отдельных исследованиях превосходят их.

Так, в **2015** году российские четвероклассники и восьмиклассники вошли в семёрку лучших стран в международном мониторинговом исследовании качества математического и естественнонаучного образования (TIMSS) среди почти пятидесяти стран-участниц.

А в **2016** году российские четвероклассники заняли первое место в международном исследовании качества чтения и понимания текста (PIRLS) среди пятидесяти стран-участниц.

Итак:

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) – это международное сопоставительное исследование качества образования, в рамках которого оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15 лет.

Проводится под эгидой

[Организации экономического сотрудничества и развития \(ОЭСР\)](#)

Национальным центром проведения исследования

PISA в Российской Федерации является

ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования»

(www.fioco.ru) (Директор – С.В. Станченко)

Основные особенности PISA

- Форма проведения: выборочное тестирование
- Категория участников: 15-летние обучающиеся (включая СПО)
- Периодичность: раз в 3 года (тенденция к сжатию интервала)
- Тип тестирования: с 2018 года – компьютерное тестирование
- Продолжительность: 2 часа
- Обработка результатов: около 12 месяцев

PS. PISA проводится НЕ для оценки уровня грамотности (подготовленности) конкретного ребенка! НЕ для оценки работы учителя!

А **ДЛЯ** оценки процессов, происходящих в образовании СТРАНЫ

Место РФ среди других стран-участниц*

Направление исследования	PISA-2000	PISA-2003	PISA-2006	PISA-2009	PISA-2012	PISA-2015	PISA-2018
Естественнонаучная грамотность	26–29	20–30	33–38	38–40	34–38	30–34	30–37
Математическая грамотность	21–25	29–31	32–36	38–39	31–39	20–30	27–35
Читательская грамотность	27–29	32–34	37–40	41–43	38–42	19–30	26–36

*Согласно данным международных отчетов, приведенных на сайте ФИОКО (www.fioko.ru) указывается место страны с учётом стандартного отклонения

А о чем говорят результаты PISA?

Различия в результатах читательской, математической и естественнонаучной грамотности наиболее заметны между мегаполисами и населенными пунктами, расположенными в сельской местности. При этом, по данным PISA 2018 результаты сельских школьников показывают значимую отрицательную динамику.

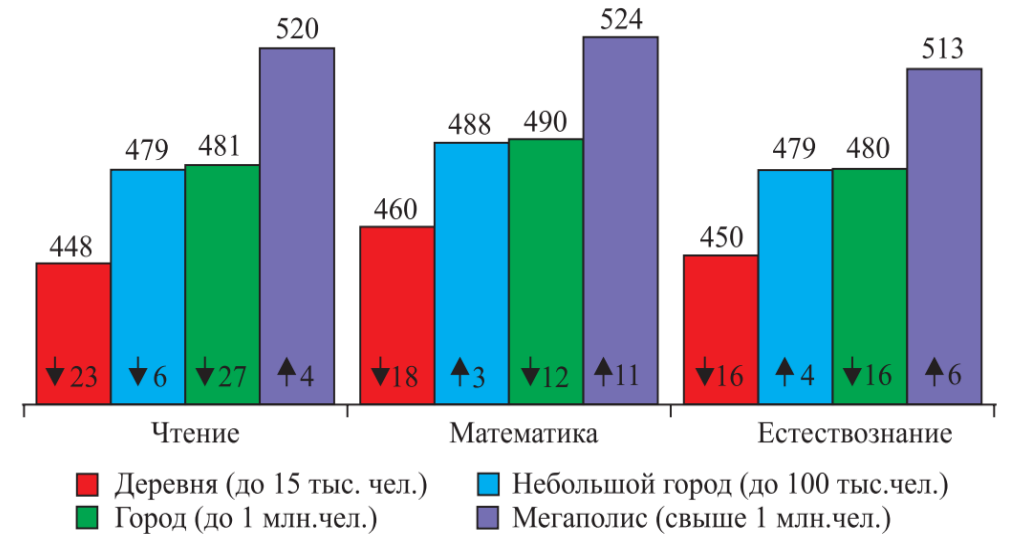
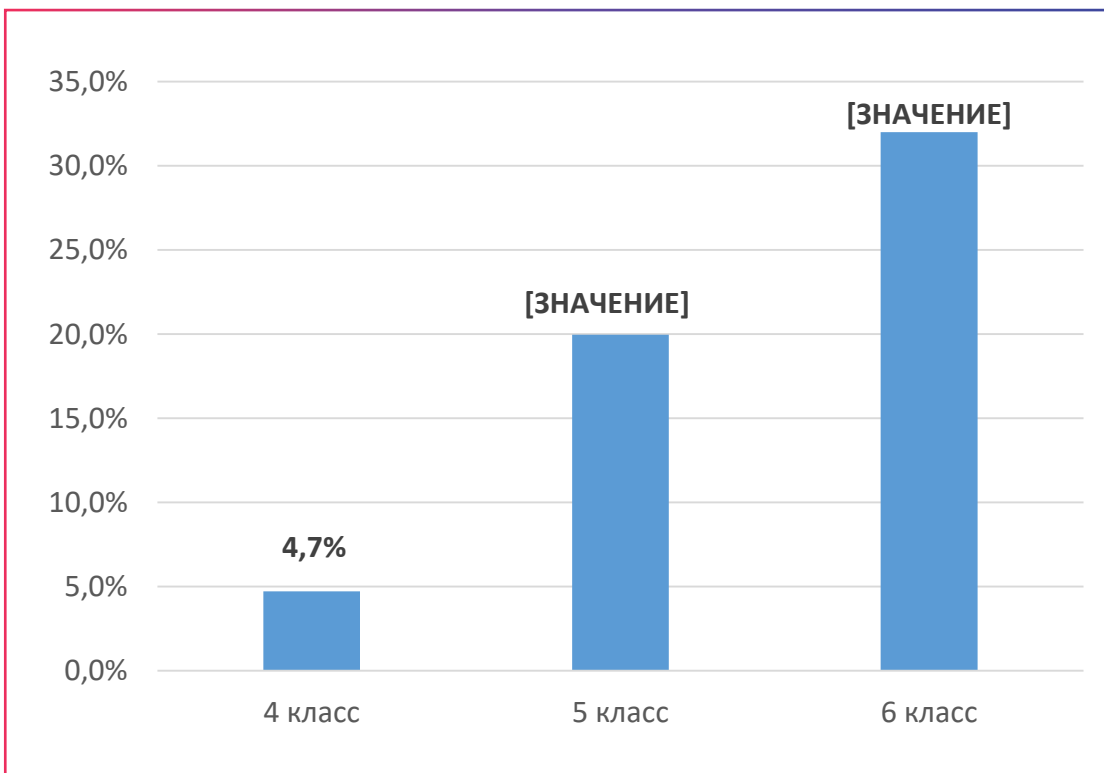


Рис. 10. PISA. Динамика уровня читательской, математической и естественнонаучной грамотности в разрезе уровня урбанизированности, баллы

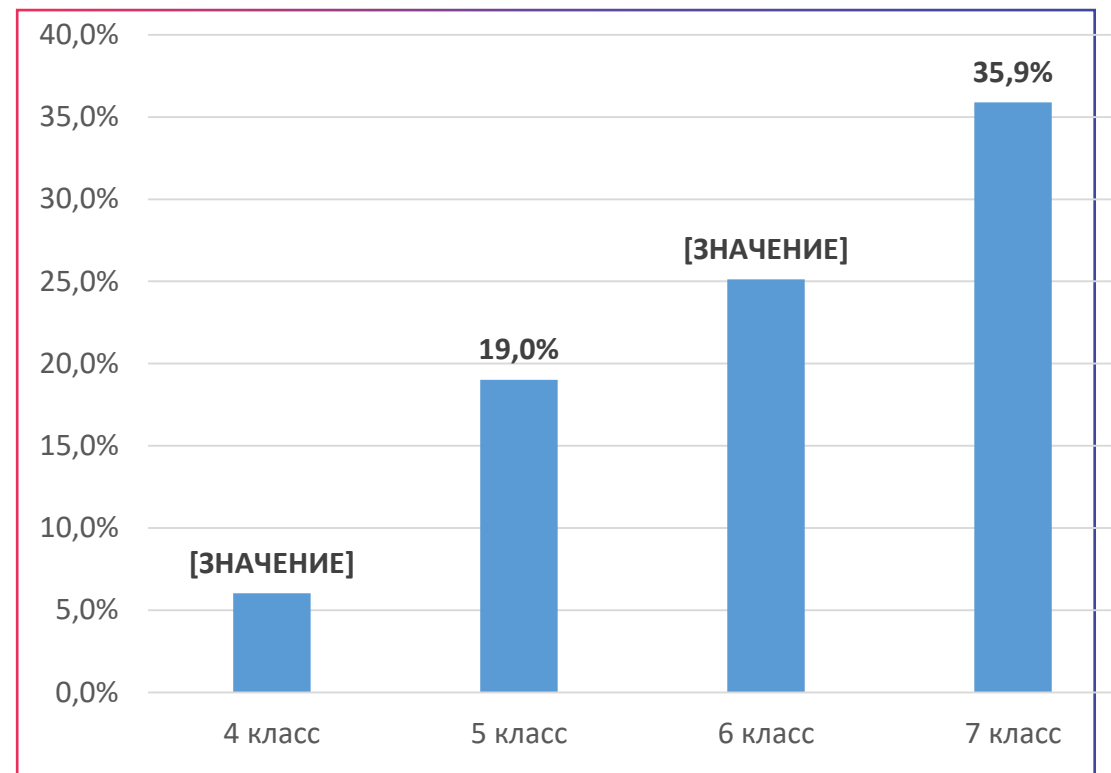
А вдруг это PISA плохая? Проблема и ее масштабы

Доля неуспешных детей (МАТЕМАТИКА) - Индексы низких результатов по данным ФИОКО

ВПР 2016-2018



НИКО



Но ведь PISA проводится далеко не каждый год?

Исследования «по модели» PISA

На основе методологии международной программы по оценке образовательных достижений учащихся PISA, отраженной в следующих документах:

1. Проведение исследования PISA в России. Центр оценки качества образования РАО – http://centeroko.ru/pisa18/pisa2018_pub.html
2. PISA (Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся). ФГБУ ФИОКО – <https://fioco.ru/pisa>
3. PISA is the OECD's Programme for International Student Assessment./ Официальный сайт международного исследования PISA – <http://www.oecd.org/pisa/>

Если хочу разобраться, может быть стоит зайти?

О чем рассказывает спецификация PISA?

Назначение оценочных средств

Оценочные средства предназначены для регионального исследования естественнонаучной, математической, читательской грамотности обучающихся 15-летнего возраста.

Компетентность - интеграция знания, трактуемого, как понимание, когнитивное присвоение учебного материала; умений, фактически включающих когнитивные, коммуникативные и проектные умения; и отношений, и ценностей, возникающих как эффект формирования знаний и умений.

(<https://www.oecd.org/education/2030-project>.)

Подходы к оценке

(на примере оценки естественнонаучной грамотности)

Исследование естественнонаучной грамотности обучающихся нацелено на изучение способности обучающихся использовать приобретенные знания и умения в естественнонаучной области для решения широкого круга жизненных задач в различных сферах деятельности человека.

Кодификатор и спецификация

Перечень компетенций, описание контекстов, описание областей содержания

- научное объяснение явлений
 - применять...
 - объяснять...
 - делать прогнозы...
- понимание особенностей естественнонаучного исследования
 - различать...
 - планировать исследование...
 - интерпретировать результаты....
- интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
 - находить данные...
 - выделять...

Важнейшей характеристикой заданий исследования PISA является использование контекста реальных жизненных ситуаций. При этом выделяются как сам контекст, так и ситуации. Контексты заданий обобщаются до групп, в рамках которых можно рассматривать довольно широкий круг вопросов для создания заданий. В рамках данного исследования используются следующие группы контекстов:

- **Процессы и явления в природе**
- **Техника и технологии в быту**
- **Сохранение здоровья человека**
- **Экологические проблемы**
- **Использование природных ресурсов**

Области содержания – **химия, физика, биология, география....**

Система оценивания результатов выполнения работы на базе вариантов

В состав оценочных средств также входит инструментарий для оценивания ответов обучающихся на предложенные вопросы, разработанный на основе критериальной оценки.

Все задания оцениваются максимально в 1 или 2 балла.

Краткое резюме

- «Натаस्कать» на PISA – **НЕВОЗМОЖНО**
- «Готовить» детей отдельно к PISA – **странно**
- Результаты исследований «по модели» PISA – школе и учителю необходимы исключительно «для общего развития»
- Формировать читательскую, математическую, естественнонаучную грамотности **МОЖНО** и **НУЖНО!**
- Задания ТРЕНАЖЕРА, направленные на формирование читательской, математической, естественнонаучной грамотности **МОЖНО** и **НУЖНО** использовать в образовательном процессе.

Контакты

ООО «Физикон Лаб»

Сайт проекта: <https://mosreg.physicon.ru/>
инструкции, ссылки, график вебинаров

Техническая поддержка: mosreg@physicon.ru
+7 (499) 430-05-04

Московская обл., г. Долгопрудный, Лихачевский пр-д, 4, стр. 1, эт. 4

<http://www.physicon.ru>, info@physicon.ru

