



ФГБНУ «ИСРО РАО»



# **Особенности измерительных материалов для оценки финансовой грамотности в рамках международного исследования PISA**



## Международная программа оценки образовательных достижений учащихся 15-летнего возраста PISA (Programme for International Student Assessment)

*Основной вопрос: Какова способность 15-летних учащихся использовать имеющиеся знания, умения и опыт на практике, при решении жизненных задач?*

# Финансовая грамотность

*«Финансовая грамотность включает знание и понимание финансовых терминов, понятий и финансовых рисков, а также навыки, мотивацию и уверенность, необходимые для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни».*

## Финансовая грамотность включает:

- **знание и понимание** финансовых **продуктов**
- **понимание** финансовых **понятий**
- **понимание** финансовых **рисков**
- **навыки, мотивацию и уверенность в применении** данного знания и понимания
- **способность принимать эффективные решения** в различных финансовых ситуациях, направленные на рост финансового благополучия личности и общества.



## Финансовая грамотность: составляющие

- Финансовые знания
- Когнитивные и практические умения в работе с финансовыми материалами
- Способы действия, отвечающие финансовым требованиям повседневной жизни в современном обществе

# ФИНАСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ: СОДЕРЖАНИЕ, КОНТЕКСТЫ, ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (ОБЛАСТЬ ОЦЕНКИ PISA)



## Контекст: предлагаемые ситуации

- Образование и работа
  - Дом и семья
  - Личные траты, досуг и отдых
  - Общество и гражданин

## Содержание: знание и понимание

- Деньги и операции с ними
- Планирование и управление финансами
- Риски и выгоды (вознаграждения)
- Финансовая среда (отдельные вопросы из области финансов)

## Познавательная деятельность: познавательные умения, действия и стратегии

- Выявление финансовой информации
  - Анализ информации в финансовом контексте
  - Оценка финансовых проблем
  - Применение финансовых знаний и понимание

## **Финансовая грамотность: акцент на повседневные ситуации**

***Акцент на повседневные ситуации  
решения собственных и домашних (семейных)  
финансовых вопросов***

- покупка товаров и услуг***
- управление семейным бюджетом***
- планирование финансовых дел и др.***

**деньги**

**страховка**

**доход**

**права покупателей**

**процент**

**банковский счет**

**накопления**

**инфляция**

**пенсия**

**риск**





# Содержание: знание и понимание

## Деньги и денежные операции:

- **повседневные платежи**
- **траты**
- **кредитные карты**
- **чеки**
- **банковские счета**
- **доходы**
- **валюта и др.**



**Содержание: знание и понимание**

**Планирование и управление финансами:**

- ***ближайшие и перспективные цели***
- ***карьера***
- ***выбор пенсии***
- ***расходы и накопления и др.***



# Содержание: знание и понимание

## Риски и выгоды (вознаграждения):

- **процентные ставки**
- **страхование**
- **колебания валютных курсов**
- **риск диверсификации**
- **инвестиции и др.**



# Содержание: знание и понимание

## Финансовая среда

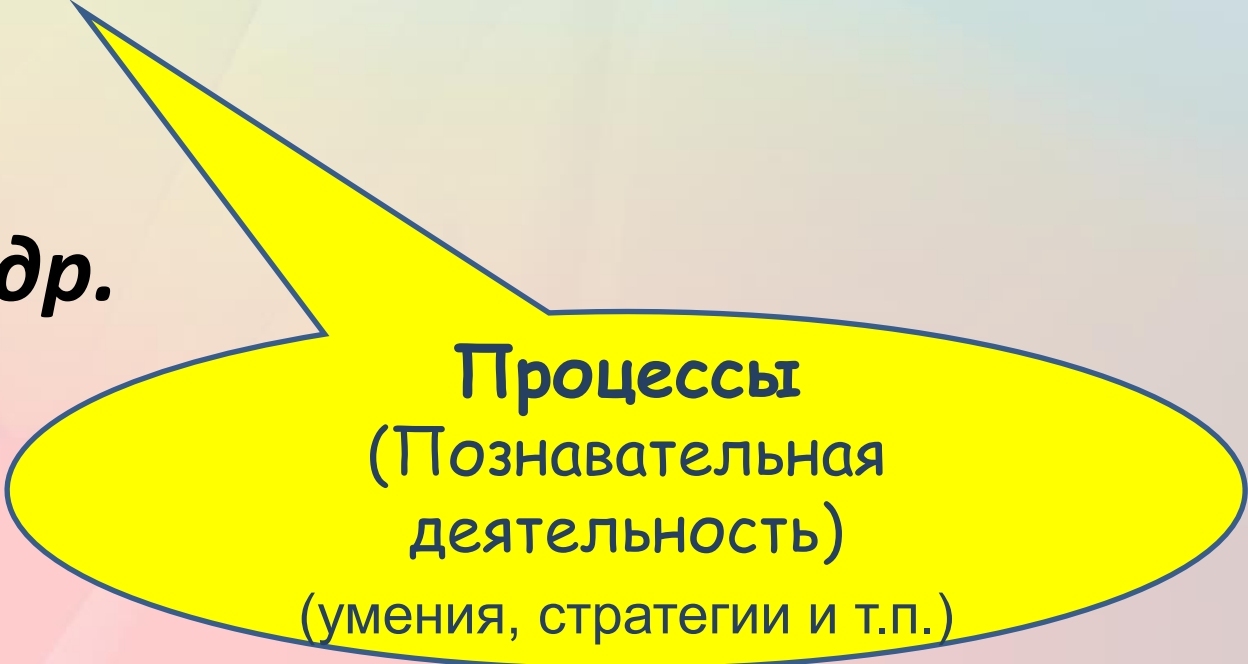
*Акцент на финансовом окружении, в котором личность должна действовать и принимать эффективные решения*

- **финансовые рынки**
- **налоги**
- **выгоды**
- **цены**
- **информационные ресурсы**
- **правовое регулирование ряда вопросов и др.**



# Распознавание финансовой информации

- *объявления*
- *графики, таблицы*
- *счета*
- *бланки*
- *инструкции и др.*



**Процессы**  
(Познавательная  
деятельность)  
(умения, стратегии и т.п.)

# Анализ информации в финансовом контексте

- сравнение
- противопоставление
- распознавание

**Процессы**  
(Познавательная  
деятельность)  
(умения, стратегии и  
т.п.)

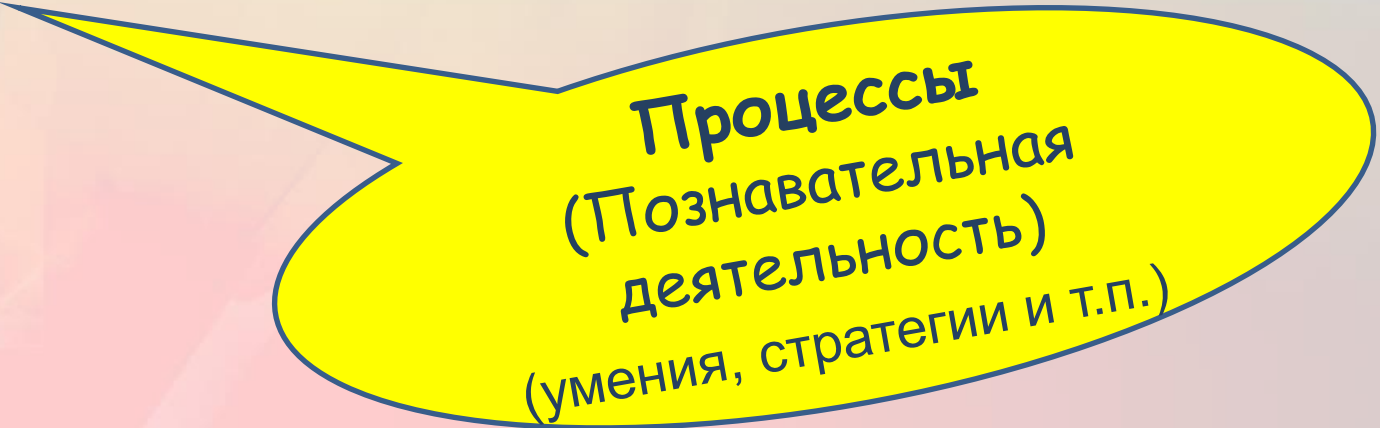
- ***объявления о кредите***
- ***условия оплаты труда при приёме на работу и др.***



# Оценка финансовых проблем

*Распознавание* и *конструирование* суждений и объяснений по проблемам, связанным с финансами, основанных на *знании*, *понимании* и возможном *опыте* 15-летних в применении к заданным *контекстам*

- **объяснение**
- **оценка**
- **обобщение**



**Процессы**  
(Познавательная деятельность)  
(умения, стратегии и т.п.)

# Применение финансовых знаний с демонстрацией понимания

*Сфокусированность на эффективных действиях в финансовых ситуациях*

- *выполнение вычислений*
- *решение проблем*
- *принятие финансовых решений*
- *объяснение своего выбора*

**Процессы**  
(Познавательная деятельность)  
(умения, стратегии и т.п.)



# Особенности оценки выполнения заданий

- Понятия «верный ответ» или «неверный ответ» не применяются
- На некоторые вопросы не имеется «верного» ответа как такового
- Два вида шкал

Дихотомическая шкала	Политомическая шкала
<ul style="list-style-type: none"><li>•«ответ принимается полностью»</li><li>•«ответ не принимается»</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•«ответ принимается полностью»</li><li>•«ответ принимается частично»</li><li>•«ответ не принимается»</li></ul>

# Примеры заданий

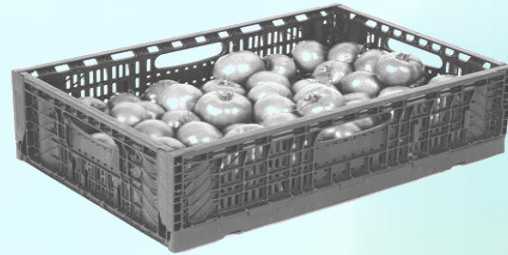


## НА РЫНКЕ

На рынке помидоры можно купить килограммами или ящиками.



2,75 зедов за 1 кг



22 зеда за ящик 10 кг

Вопрос 2: НА РЫНКЕ *(уровень 2, 459 баллов)*

Выгоднее купить ящик помидоров, чем отдельные помидоры на вес.



Запишите обоснование, поддерживающее данное утверждение.

Вопрос 3: НА РЫНКЕ *(уровень 1, 398 баллов)*

Для некоторых людей покупка ящика помидоров может быть плохим финансовым решением.

Объясните, почему.

## НОВОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Алла Петровна получила кредит в 8000 зедов от финансовой компании «Первый кредит». Годовая процентная ставка на кредит составляет 15%. Ее ежемесячные выплаты по возврату кредита составляют 150 зедов.

После одного года долг Аллы Петровны все еще составляет 7400 зедов. Другая финансовая компания, «Лучший кредит», предлагает Алле Петровне кредит в 10 000 зедов с годовой процентной ставкой 13%. Ее ежемесячные выплаты по возврату кредита также будут составлять 150 зедов.

Вопрос 1: НОВОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *(полный ответ: уровень 5, 663 балла; частично верный ответ: уровень 3, 510 баллов)*

Если Алла Петровна возьмет кредит от компании «Лучший кредит», она тут же вернет свой нынешний кредит.

Какие две другие финансовые выгоды получит Алла Петровна, если возьмет кредит от компании «Лучший кредит»?

Вопрос 2: НОВОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *(уровень 4, 582 балла)*

С каким возможным негативным финансовым последствием столкнется Алла Петровна, если согласится взять кредит от компании «Лучший кредит»?

# Примеры заданий

## СТРАХОВАНИЕ МОТОЦИКЛА

### Вопрос 1: СТРАХОВАНИЕ МОТОЦИКЛА (уровень 3, 494 балла)

В прошлом году Степан застраховал мотоцикл в страховой компании «БИ-страхование».

Полис страхования покрывает ущерб от несчастных случаев и кражи мотоцикла.

Степан планирует продлить страховку в компании «БИ-Страхование» в этом году. При этом некоторые факторы, которые могут повлиять на страхование мотоцикла, изменились.

Каким образом каждый из факторов, указанных в таблице, может повлиять на стоимость страхового полиса мотоцикла Степана в этом году?

Для каждого из факторов обведите «Увеличит затраты», «Снизит стоимость страховки» или «Не повлияет на стоимость».

Фактор	Как фактор повлияет на стоимость страховки?
Степан поменял свой старый мотоцикл на гораздо более мощный мотоцикл.	Увеличит затраты / Снизит стоимость страховки/ Не повлияет на стоимость
Степан перекрасил свой мотоцикл в другой цвет.	Увеличит затраты / Снизит стоимость страховки/ Не повлияет на стоимость
Степан был признан виновником двух дорожно-транспортных происшествий в прошлом году.	Увеличит затраты / Снизит стоимость страховки/ Не повлияет на стоимость

### Информация о задании

**Тип задания:** Задание с выбором нескольких ответов

**Описание:** Продемонстрировать понимание зависимости стоимости страховки от уровня риска, которому подвергается человек, исходя из описанных факторов

**Содержание:** Риски и вознаграждения

**Процесс:** Оценка финансовых проблем

**Контекст:** Индивидуальный – Личностный (Личные траты, досуг и отдых)

**Комментарии эксперта:** В данном задании предлагается проследить зависимость стоимости страховки от уровня риска, которому подвергается человек, и выявить факторы, которые могут повлиять на стоимость страхования мотоцикла в данных обстоятельствах. Числовые операции производить при этом не требуется. Выполняя задание и оценивая представленные факторы, учащиеся должны определить, что увеличение затрат на страхование произойдет в первом и в третьем случаях.



# Примеры заданий

## БАНКОВСКАЯ ОШИБКА

Дима держит деньги в банке «Зедбанк». Как-то раз ему по электронной почте пришло сообщение:

Уважаемый клиент Зедбанка!

На сервере Зедбанка произошла ошибка, в результате которой данные для входа в Интернет-банк были потеряны.

В результате у Вас нет доступа к личному кабинету Интернет-банка.

Самое главное: Ваш аккаунт больше не является безопасным.

Пожалуйста, нажмите на ссылку ниже и следуйте инструкциям, чтобы восстановить доступ к личному кабинету. Вам будет предложено сообщить логин и пароль для входа в Ваш личный кабинет.

<https://ZedBank.com/>

ZedBank

### Вопрос 1: БАНКОВСКАЯ ОШИБКА

(5 уровень, 797 баллов)

В каком из приведенных ниже утверждений содержится хороший совет для Димы?

Для каждого утверждения обведите «Да» или «Нет».

Утверждение	Содержит ли утверждение хороший совет для Димы?
Ответить на сообщение электронной почты и предоставить логин и пароль для входа в свой личный кабинет Интернет-банкинга.	Да / Нет
Обратиться в свой банк с вопросом о сообщении электронной почты.	Да / Нет
Если ссылка является такой же, как адрес веб-сайта банка, нажать на ссылку и следовать инструкциям.	Да / Нет

### Информация о задании

**Тип задания:** Задание с выбором нескольких ответов

**Описание:** Продемонстрировать понимание рисков и владение надлежащими мерами предосторожности, связанными с возможными ситуациями финансового мошенничества

**Содержание:** Финансовая среда

**Процесс:** Оценка финансовых проблем

**Контекст:** Общественный (Общество и граждан в сообществе)

**Комментарии эксперта:** Интернет-банкинг является частью более широкой финансовой ситуации, в которой учащиеся могут действовать как сейчас, так и в будущем. Они могут столкнуться с финансовыми махинациями.

В задании внимание сосредоточено на потенциальном мошенничестве. Учащиеся должны продемонстрировать знания по принятию мер предосторожности, а также понимание того, что можно считать хорошим советом в случае, если в сообщении электронной почты содержится финансовая афера. Выполняя задание, они должны оценить представленные варианты и определить, что второе утверждение – единственное, которое можно считать хорошим советом (отвечая «Нет», «Да», «Нет» – в этой последовательности). Числовые операции не требуются.

# Примеры заданий

## ВЫПИСКА ИЗ ПЛАТЕЖНОЙ ВЕДОМОСТИ НА ВЫДАЧУ ЗАРПЛАТЫ

Каждый месяц работодатель Ирины переводит ей зарплату на банковский счет. Это выписка о зарплате Ирины за июль.

### ВЕДОМОСТЬ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ: Макарова И.Е.

Должность: Менеджер	с 1 июля по 31 июля
Начисленная заработная плата	2800 зедов
Подходный налог	300 зедов
Зарботная плата после вычета налогов	2500 зедов
Суммарная зарплата без учета налогов за рабочий период текущего года	19 600 зедов

### Вопрос 1: ВЫПИСКА

(уровень 4, 551 балл)

Какую сумму работодатель переведет на банковский счет Ирины 31 июля?

- A 300 зедов
- B 2500 зедов
- C 2800 зедов
- D 19 600 зедов

### Информация о задании

**Тип задания:** Задание с выбором ответа

**Описание:** Проинтерпретировать данные финансового документа и выявить информацию о произведенных денежных переводах после начисления заработной платы и вычетов налогов

**Содержание:** Планирование и управление финансами

**Процесс:** Выявление финансовой информации

**Контекст:** Образовательный и профессиональный (Образование и работа)

**Комментарии эксперта:** Задание ориентировано на выявление финансовой информации. Учащиеся должны понимать разницу между «грязной» и «чистой» зарплатой, то есть понимать разницу между оплатой до и после тех вычетов, которые были сделаны. Правильный ответ – 2 500 зедов.

# Примеры заданий

## СЧЕТ

Анжела получила по почте следующий счёт.

	Счёт Номер счёта: 2034 Дата выставления: 28 февраля			
Одежда ВС	Одежда ВС Ул. Лайма 498 Вески Зедландия 2090			
Анжела Берг Ул. Пикк 29 Кингтаун Зедландия 3122				
Код товара	Описание	Количество	Стоимость 1 единицы	Общая сумма (без налога)
T011	Футболка	3	20	60 зедов
J023	Джинсы	1	60	60 зедов
S002	Шарф	1	10	10 зедов
		Итого без налога:	130 зедов	
		Налог 10%:	13 зедов	
		Почтовые расходы:	10 зедов	
		Итого, включая налог:	153 зедов	
		Предварительно оплачено:	0 зедов	
		Итого к оплате:	153 зедов	
		Срок оплаты:	31 марта	

## Вопрос 1: СЧЕТ (5 уровень, 660 баллов)

Анжела заметила, что компания «Одежда ВС» сделала ошибку в счёте.

Анжела заказала и получила две футболки, **не** три.

Оплата за почтовые расходы неизменна.

Какой будет итоговая сумма в новом счёте?

Общая сумма в зедах: .....

### Информация о задании

**Тип задания:** Задание с открытым ответом  
**Описание:** Проинтерпретировать данные финансового документа и исправить ошибку в счете с учетом расчета 10% налога  
**Содержание:** Деньги и денежные операции  
**Процесс:** Применение финансовых знаний  
**Контекст:** Личностный

**Комментарии эксперта:** В данном задании (как и в ряде других заданий PISA) используется особая единица валюты – вымышленный зед. Вопросы PISA включают ситуации, которые происходят в вымышленной стране Зедландии, где зед является денежной единицей. Эта искусственная валюта введена для повышения уровня сопоставимости ответов учащихся разных стран.

Предложенное задание требует правильно рассчитать сумму выплаты и исправить ошибку в счете с учетом налога (10%) и почтовых расходов. Чтобы выполнить задание, необходимо использовать финансовую и числовую информацию в незнакомом контексте и произвести ряд операций с числами (сложение, вычитание, вычисление процентов).



## Проверка задания Счет

Ответ принимается полностью

Код 2:

131

Сто тридцать один [Принимаются ответы с неправильным написанием «сто тридцать один», например, пропуском букв.]

Ответ принимается частично

Код 1:

133 [Сумма налога оставлена 13 зедов] ИЛИ 121 [Без почтовых расходов]

Сто тридцать три [Принимаются ответы с неправильным написанием «сто тридцать три», например, пропуском букв.]

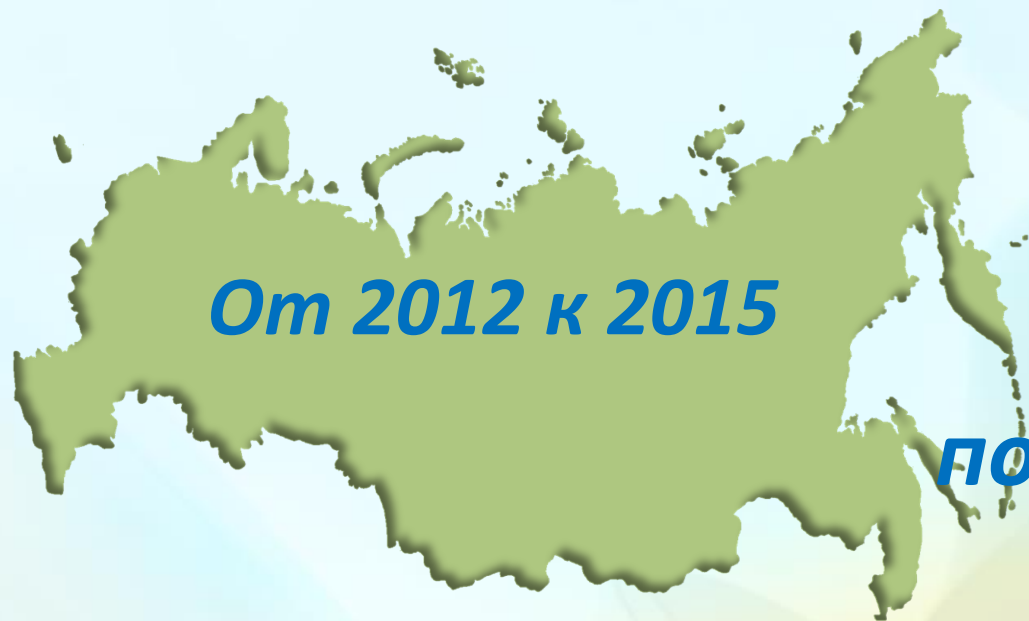
Сто двадцать один [Принимаются ответы с неправильным написанием «сто двадцать один», например, пропуском букв.]

# Дополнительные вопросы исследования PISA в области финансовой грамотности

*(информация на основании выполнения заданий и ответов в анкетах)*

- Отличаются ли страны по уровню финансовой грамотности учащихся?
- Имеется ли связь финансовой грамотности с уровнем овладения математикой и читательской грамотностью?
- Какие социально-демографические факторы определяют разные уровни финансовой грамотности?
- Как связана финансовая грамотность с опытом обучения и опытом финансовой деятельности?





*От 2012 к 2015*

**Уровень финансовой грамотности российских школьников по результатам второго этапа**

**Значительное улучшение** результатов по сравнению с 2012 годом (на 26 баллов).

Переход с 10-го места в рейтинге из 18 стран (ниже среднего международного уровня)

на **4-е место из 15 стран**

(выше среднего международного уровня).

**Финансовая грамотность: содержание,  
познавательная деятельность и контексты  
(процент выполнения)**



## Важные акценты

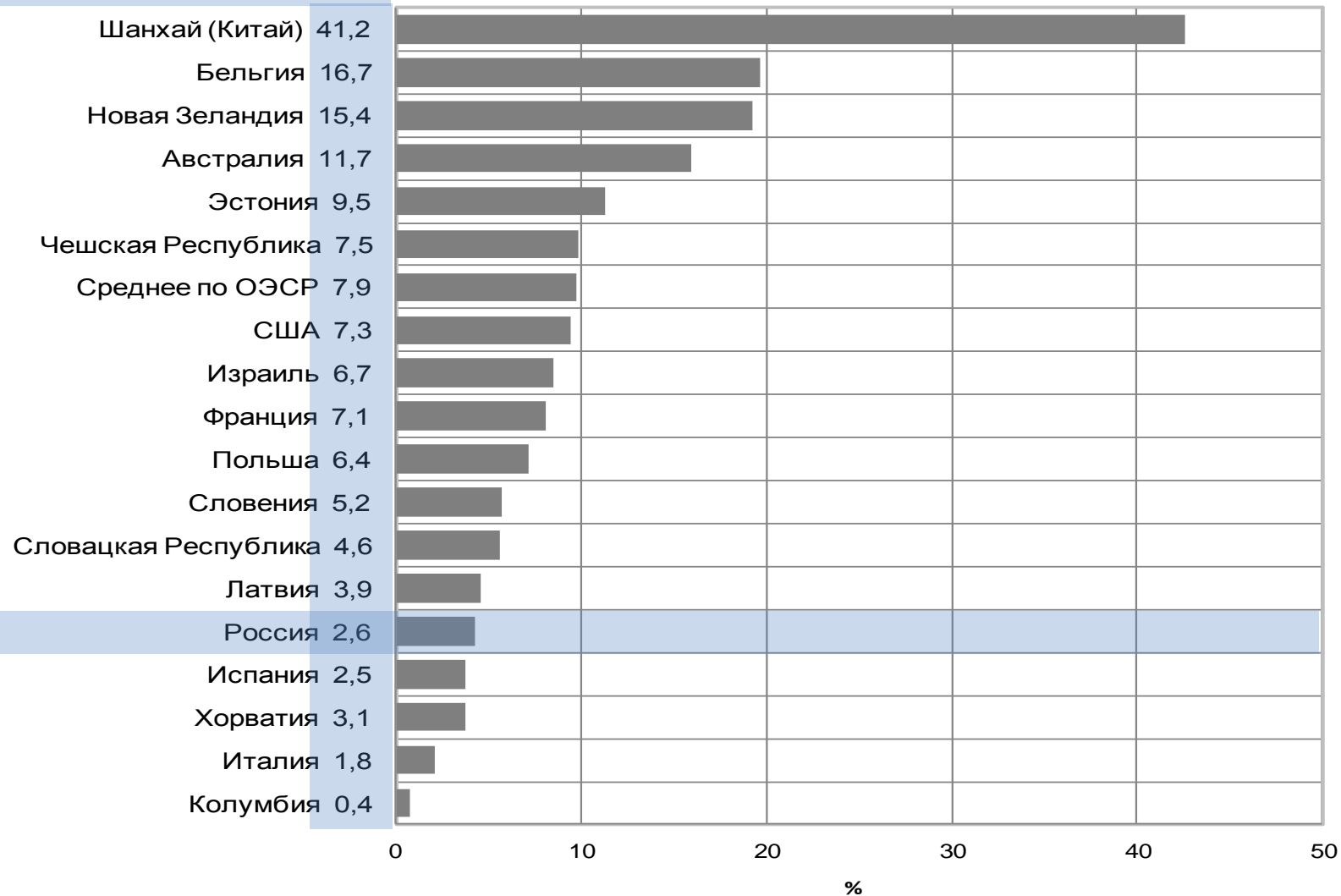
- Проявление ряда затруднений (по отдельным составляющим выполнению 43-46%)
- Большой разброс в готовности решать задачи в разных контекстах (от 43 до 59% выполнения)
- Необходимость учёта результатов по каждой составляющей в дальнейшей работе

2012

# Процент учащихся с наивысшими результатами (уровень 5) по финансовой грамотности

Процент учащихся с наивысшими результатами по финансовой грамотности и еще хотя бы по одной

■ Учащиеся с наивысшими результатами по финансовой грамотности



2015

Страны	Средний балл*	Рейтинг страны	Процент учащихся	
			Ниже 2 уровня	5 уровень
Среднее по странам ОЭСР	489		22,3	11,8
Китай (4 провинции)	566	1	9,4	33,4
Бельгия (фл.)	541	2 – 3	12,0	24,0
Канада (7 провинций)	533	2 – 3	12,7	21,8
Россия	512	4 – 5	10,9	10,5
Нидерланды	509	4 – 6	19,2	17,5
Австралия	504	5 – 6	19,7	15,4
США	487	7 – 9	21,6	10,2
Польша	485	7 – 9	20,1	8,0
Италия	483	7 – 9	19,8	6,5
Испания	469	10	24,7	5,6
Литва	449	11 – 12	31,5	3,7
Словацкая Республика	445	11 – 12	34,7	6,3
Чили	432	13	38,1	3,1
Перу	403	14	48,2	1,2
Бразилия	393	15	53,3	2,6

• **И ликбез, и работа с подготовленными**  
Возможность планирования работы с учащимися разного уровня подготовки. В двух странах, идущих за Россией в рейтинге (пятая и шестая позиции), процент учащихся, оказавшихся на самом высоком уровне, выше, чем в России. Задача продвижения подготовленных.

• **Основание для системных выводов**  
Результаты российских учащихся, в отличие от Китая, Бельгии и Канады (первые три позиции в рейтинге) получены на представительной выборке и переносимы на всю совокупность учащихся России 15-летнего возраста. Это даёт возможность делать системные выводы, в том числе о значении развития в стране финансового образования.

2015

## Уровни достижений российских учащихся по финансовой грамотности





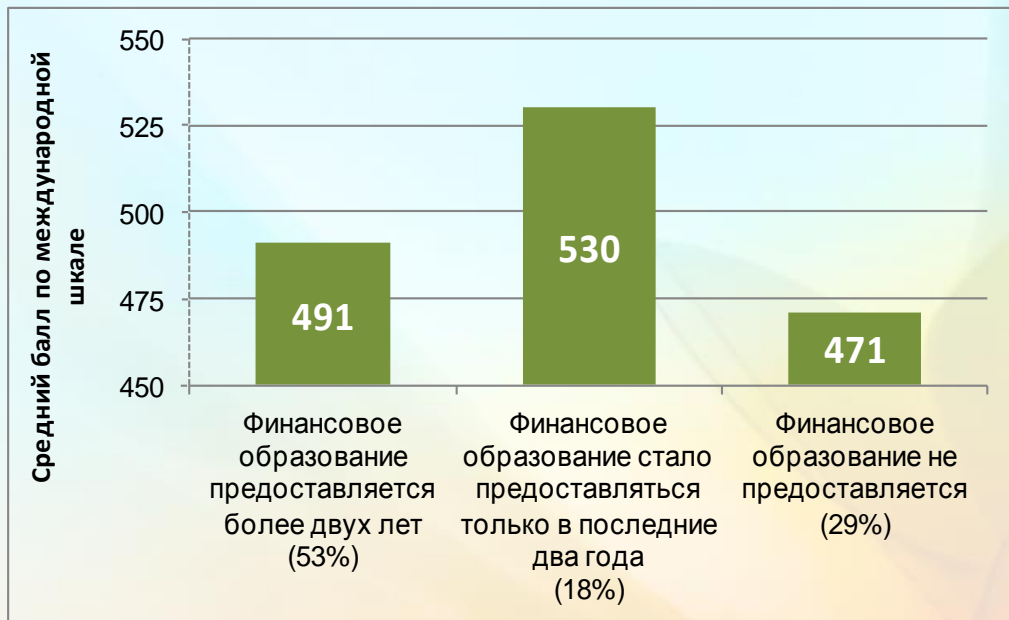
***Школьное финансовое образование  
(один из факторов повышения  
финансовой грамотности)***

Увеличилось число образовательных организаций, в которых осуществляется финансовое образование (58% в 2012 году, 69% в 2015 году)

Расширилось понимание того, что школа должна играть ведущую роль в финансовом образовании учащихся (84% в 2012 году, 93% в 2015 году)



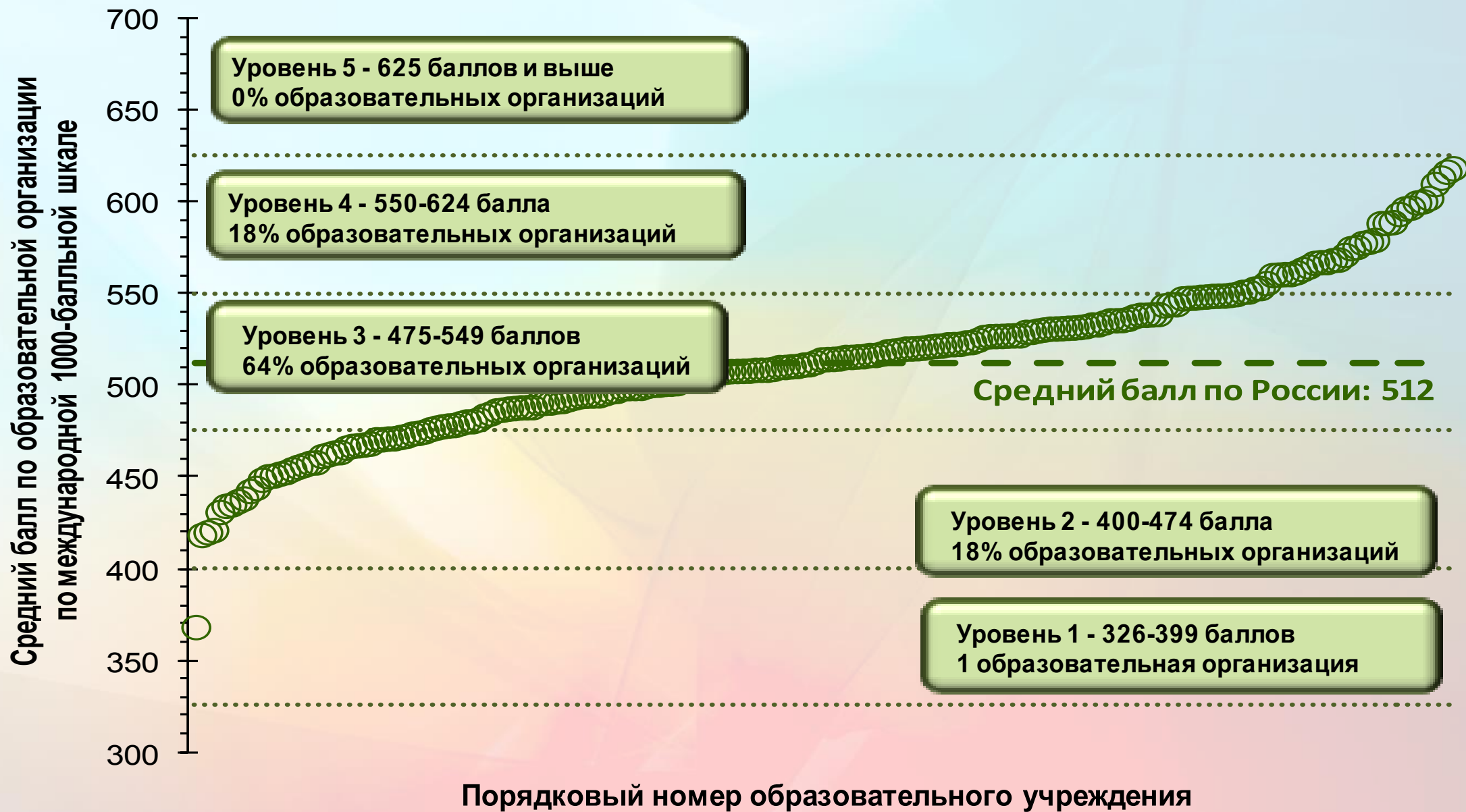
# Изменения в системе финансового образования



Наиболее высокий результат (530 баллов) демонстрируют обучающиеся в организациях, где финансовое образование стало предоставляться только в последние два года.

Можно предположить, что новые подходы более результативны, а **содержание и методы работы школ, многие годы осуществляющих финансовое образование, нуждаются в обновлении.**

# Распределение образовательных организаций по средним баллам их учащихся: **достижим ли высший уровень**





# Влияние на результат социального опыта учащихся

**2012** Источники финансовых средств российских учащихся (в %)

	Все учащиеся	Юноши	Девушки
Денежные подарки от друзей или родственников	92,5	92	93
Денежное вознаграждение или карманные деньги (не связанные с какой-либо работой по дому/за работу по дому)	72/ 33	72/37	72/30
Работа в свободное от занятий время	52	60	44
Разовая работа	38	43	32
Продажа различных вещей (на местном рынке или в интернете)	22	29	14
Работа в семейном бизнесе	18	27	12

2012

# Источники финансовых средств 15-летних учащихся

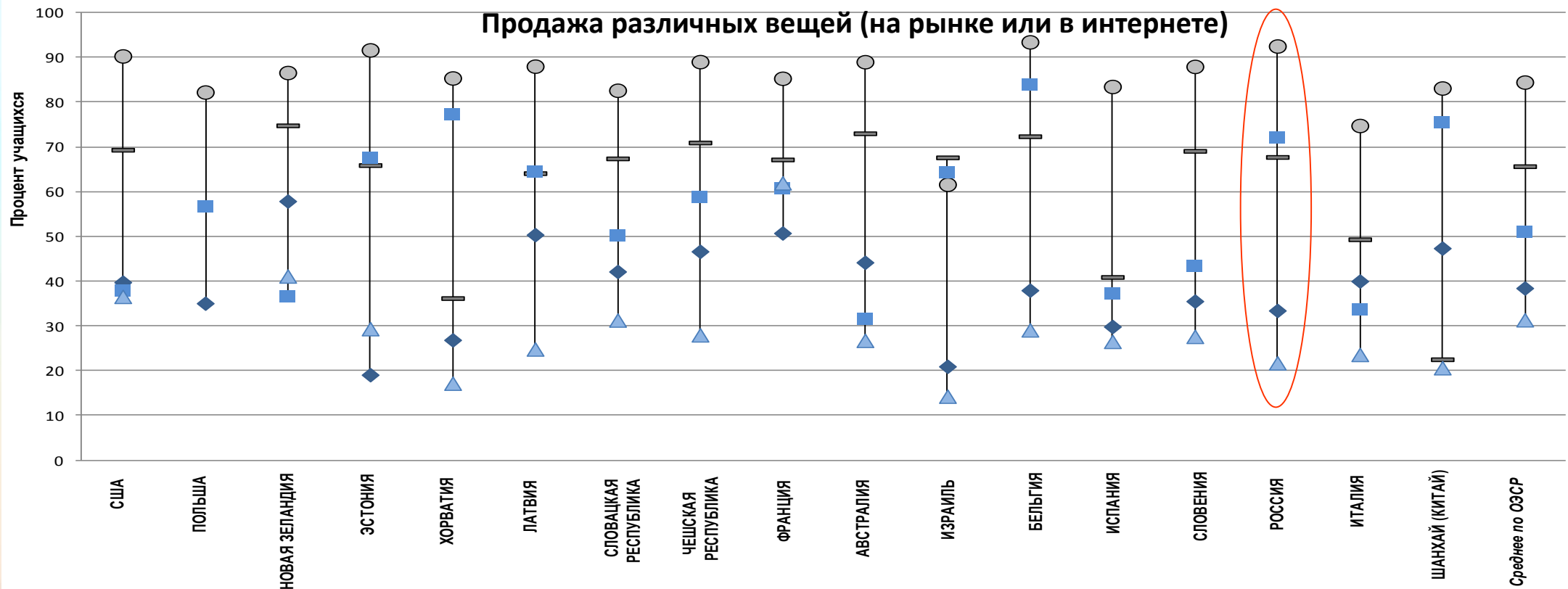
Денежные подарки от друзей и родственников

Работа в свободное время, включая участие в семейном бизнесе

Денежные вознаграждения или карманные деньги за работу по дому

Карманные деньги, не связанные с работой по дому

Продажа различных вещей (на рынке или в интернете)



Российские учащиеся имеют разнообразные источники финансовых средств и в этом не сильно отличаются от сверстников из других стран

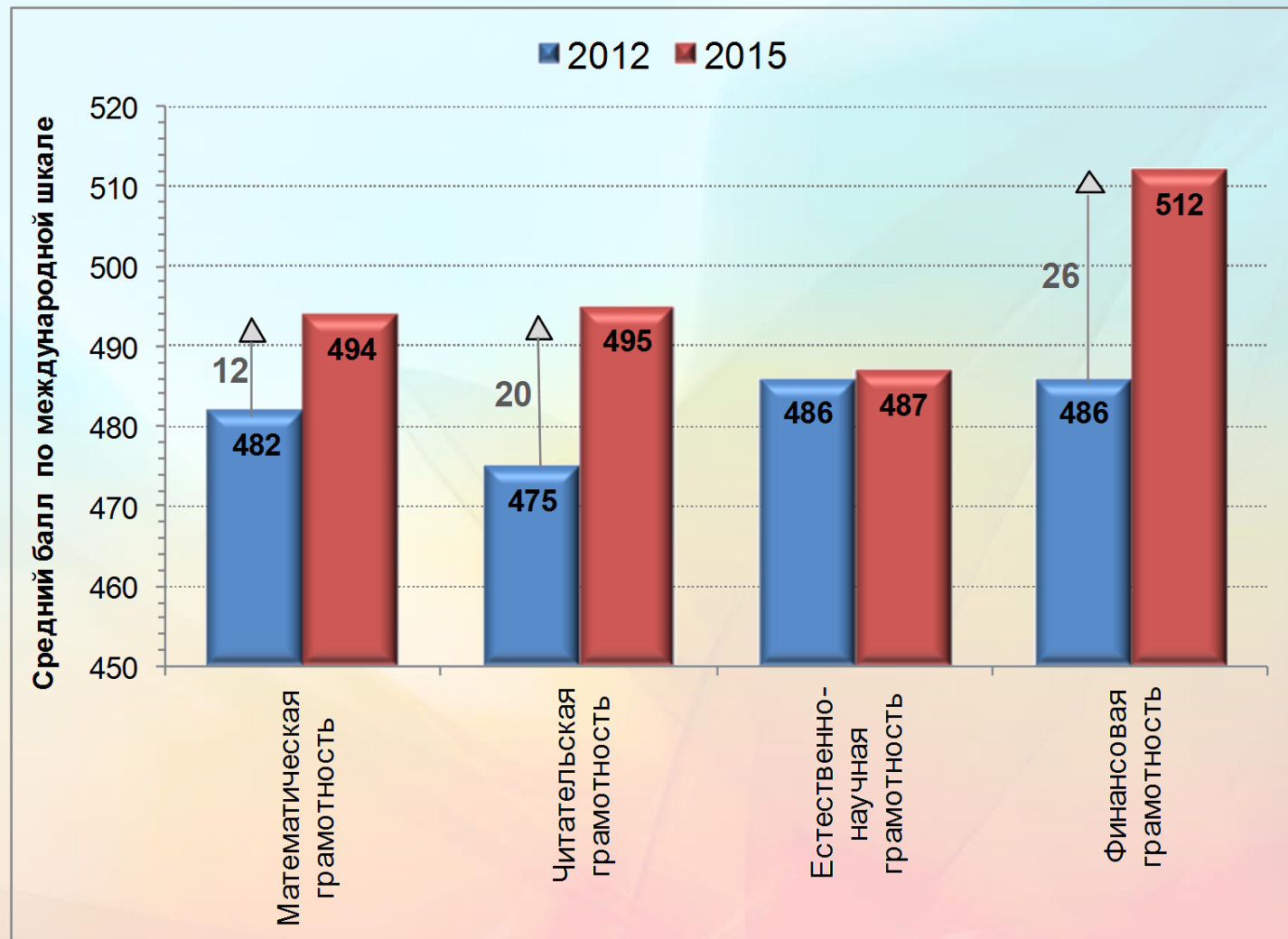
# Влияние на результат социума и образовательного пространства в совокупности всех его факторов

## Анализ связи финансовой грамотности с уровнем овладения математикой и чтением

В России более 60% учащихся продемонстрировали в более высокие результаты по финансовой грамотности, чем можно было ожидать, учитывая их результаты по математике и чтению (2012 и 2015 гг.)

*Вывод о непосредственном влиянии социума и воздействии факторов организованного образовательного пространства*

# Прирост результатов российских учащихся по финансовой грамотности выше, чем по математической и читательской грамотности

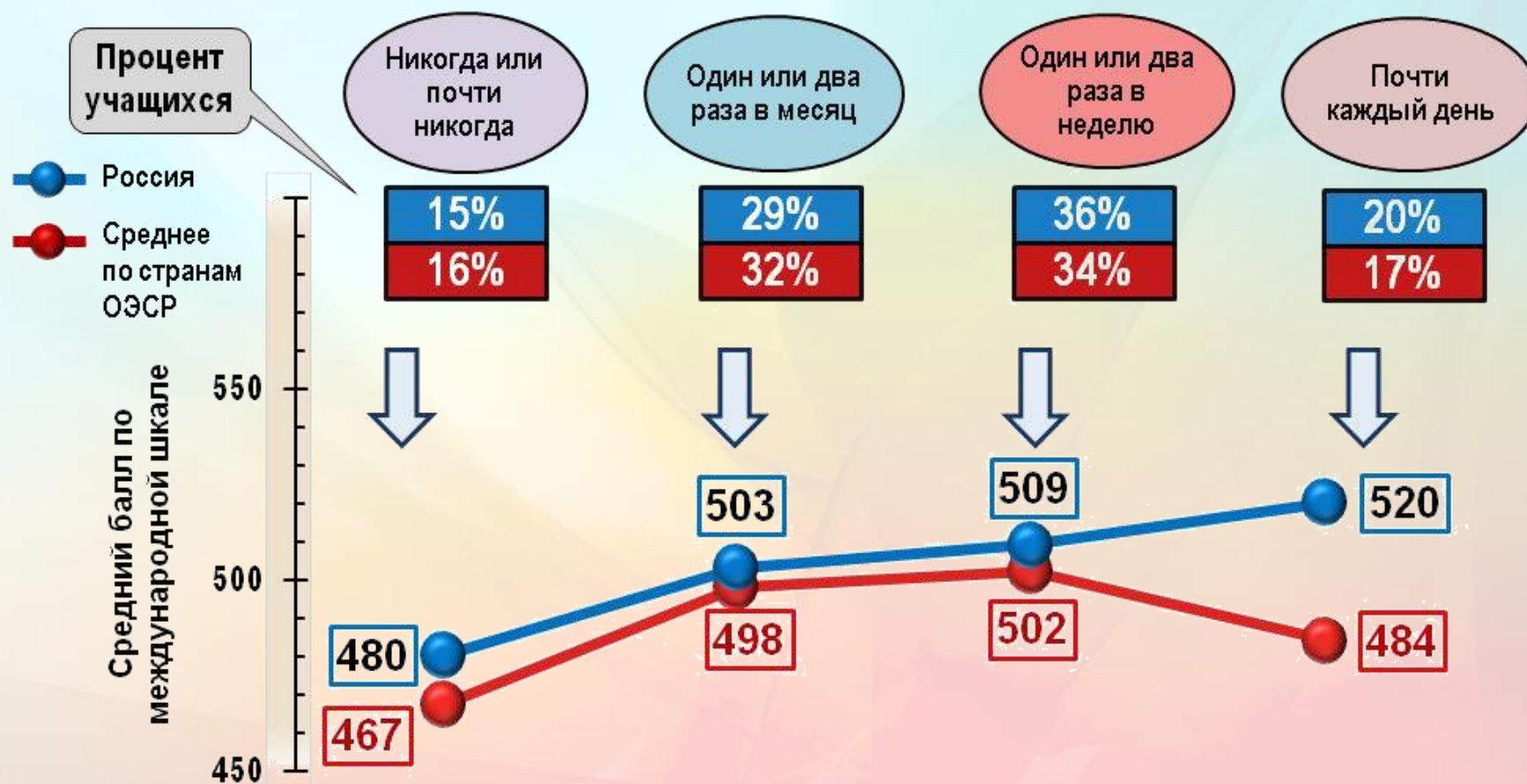


**Комментарии эксперта:**  
Повышение уровня финансовой грамотности российских учащихся было достигнуто и может быть достигнуто в большей степени не за счет обучения математике и чтению, а за счет других факторов, связанных с финансовой деятельностью.

*Вывод о воздействии факторов организованного образовательного пространства  
Среди этих факторов отдельно рассматривается **роль родителей***

# PISA: возможное влияние семьи на формирование финансовой грамотности

## Обсуждение финансовых вопросов с родителями



**Комментарии эксперта:** Родители российских школьников не имеют такого опыта вовлеченности в рыночные отношения, как родители из стран ОЭСР, поэтому они в большей степени открыты к познавательной деятельности в области финансовой грамотности. А это способствует совпадению познавательных интересов родителей и учащихся и более выраженному инициированию обсуждений самими детьми, заинтересованными в решении конкретных вопросов.



# Особенности исследования финансовой грамотности

Полностью электронный (компьютерный) формат

Расширение спектра оцениваемых умений

Задания нового типа (работа с калькуляторами)

# Некоторые акценты

## Типичные ошибки российских школьников

- сложность в формулировании **развернутого ответа**
- часто в развернутом ответе учащиеся используют оценочные суждения – «правильно сделали», «это глупый поступок», «так будет хорошо», «они должны быть рады», «этого стыдно не знать»
- даются ответы не на поставленный вопрос
- вместо ответа – дословное цитирование фраз из условия задания



## Заключительный акцент

Оценка возможностей **практического применения** полученных знаний.

Ответы должны быть нацелены на практику.



**Спасибо за внимание!**

**Рутковская Елена Лазаревна,  
Половникова Анастасия Владимировна**

**Институт стратегии развития образования РАО**

**Центр оценки качества образования**

**Тел./факс: (495)-621-76-36**

**e-mail: [centeroko@mail.ru](mailto:centeroko@mail.ru)**

**сайт: <http://centeroko.ru>**

