

## Функциональная грамотность и международный контекст развития исследований по функциональной грамотности

В данной лекции мы рассмотрим функциональную грамотность в международном контексте развития исследований по функциональной грамотности, кратко остановимся и на российской нормативно-правовой, научно-исследовательской и методической базе данного вопроса.

На схеме представлены ведущие международные исследования по грамотности как академической, так и функциональной. **В центре нашего внимания PISA.**

Международные исследования		
Функциональная грамотность	Академическая грамотность	
<b>PISA</b>	<b>TIMSS</b>	<b>PIRLS</b>
<i>Международная программа по оценке качества образования</i>	<i>Международное сравнительное исследование качества общего образования</i>	<i>Международное исследование качества чтения и понимания текста</i>
один раз в 3 года с 2000 - 2021...	один раз в 4 года с 1995 - 2023...	один раз в 5 лет с 2001 - 2021...
<b>Основная цель:</b> оценка <b>функциональной грамотности</b> школьников в возрасте 15 лет.	<b>Основная цель:</b> сравнительная оценка качества <b>математического и естественнонаучного образования</b> в начальной и основной школе.	<b>Основная цель:</b> оценка качества <b>чтения и понимания текста</b> у обучающихся начальной школы.
Организация экономического сотрудничества и развития (OECD)	Международная Ассоциация по оценке образовательных достижений (IEA)	

### **PISA (Programme for International Student Assessment) Международная программа по оценке качества образования**

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (англ. Programme for International Student Assessment, PISA) — тест, оценивающий функциональную грамотность школьников в разных странах мира и

умение применять знания на практике. Проходит раз в три года. В тесте участвуют подростки в возрасте 15 лет. Был разработан в 1997 году, впервые прошёл в 2000 году. Тест организует Организация экономического сотрудничества и развития в консорциуме с ведущими международными научными организациями, при участии национальных центров.

Руководит работой консорциума Австралийский совет педагогических исследований (ACER) при активном содействии Нидерландского национального института педагогических измерений (CITO), Службы педагогического тестирования США (ETS), Национального института исследований в области образования (NIER) в Японии; Вестат США (WESTAT) и других авторитетных в мире образования организаций.

В исследовании принимают участие страны-участницы Организации экономического сотрудничества и развития, а также те страны, которые взаимодействуют с ОЭСР. Количество таких стран каждый раз существенно увеличивается. **В сборе данных за 2018 год приняли участие 79 стран и экономик.**

Исследование PISA является мониторинговым, оно позволяет выявить и сравнить изменения, происходящие в системах образования в разных странах, и оценить эффективность стратегических решений в области образования. Мониторинг качества образования в школе PISA проводится по четырём основным направлениям: грамотность чтения, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность и компьютерная грамотность. Согласно итогам исследования PISA 2000—2015, лучшее среднее образование в странах Восточной Азии: Китае, Корее, Сингапуре, Японии, в Европе в десятке лидеров Финляндия, Эстония, Швейцария, Польша и Нидерланды.

PISA и аналогичные международные стандартизированные оценки уровня образования все чаще используются в процессе разработки политики в области образования как на национальном, так и на международном уровнях.

PISA была задумана для того, чтобы представить в более широком контексте информацию, предоставляемую национальным мониторингом эффективности системы образования, посредством регулярных оценок в рамках общей, согласованной на международном уровне структуры; исследуя взаимосвязь между обучением студентов и другими факторами, они могут «предложить понимание источников различий в успеваемости внутри и между странами».

До 1990-х годов немногие европейские страны использовали национальные тесты. В 1990-х годах десять стран / регионов ввели стандартизированное оценивание, а с начала 2000-х годов последовали их примеру еще десять. К 2009 году только пять европейских систем образования не проводили национальных оценок учащихся.

Воздействие этих международных стандартизированных оценок в области образовательной политики было значительным с точки зрения создания *новых знаний*, изменений в *политике оценивания* и *внешнего влияния на национальную образовательную политику* в более широком смысле.

Данные международных стандартизированных оценок могут быть полезны при исследовании причинных факторов внутри или между системами образования. Монс отмечает, что базы данных, созданные в результате крупномасштабных международных оценок, позволили провести инвентаризацию и сравнение систем образования в беспрецедентном масштабе \* по различным темам, от условий для обучения математике и чтению до институциональной автономии и приема. Они позволяют разрабатывать типологии, которые можно использовать для сравнительного статистического анализа показателей эффективности образования, тем самым выявляя последствия различных вариантов политики. Они генерировали новые знания об образовании: результаты PISA бросили вызов глубоко укоренившимся образовательным практикам, таким как раннее отслеживание учащихся на профессиональном или академическом пути.

### **Изменения в национальной политике оценки**

Новые исследования показывают, что международные стандартизированные оценки влияют на национальную политику и практику оценки. PISA интегрируется в национальную политику и практику оценки, оценки, стандартов учебной программы и целевых показателей эффективности; его рамки и инструменты оценки используются в качестве моделей передового опыта для улучшения национальных оценок; многие страны прямо включили и подчеркнули компетенции, подобные PISA, в пересмотренных национальных стандартах и учебных программах; другие используют данные PISA для дополнения национальных данных и подтверждения национальных результатов по сравнению с международным эталоном.

### **Внешнее влияние на национальную образовательную политику**

Более важным, чем его влияние на политику стран в области оценки учащихся, является диапазон способов, которыми PISA влияет на выбор стран в области политики образования.

Политики в большинстве стран-участниц рассматривают PISA как важный индикатор эффективности системы; отчеты PISA могут определять политические проблемы и определять повестку дня для обсуждения национальной политики. Большинство стран - независимо от того, имеют ли они результаты выше, на уровне или ниже среднего балла PISA - начали реформы политики в ответ на отчеты PISA.

При этом влияние на национальные системы образования заметно различается. Например, в Германии результаты первой оценки PISA вызвали так называемый «шок PISA»: ставить под сомнение ранее принятую политику в области образования в государстве, отмеченном ревностно охраняемыми различиями в региональной политике, это в конечном итоге привело к соглашению всех земель о введении общих национальных стандартов и даже институциональной структуры для обеспечения их соблюдения. Для сравнения, в

Венгрии, которая находится в аналогичных условиях с Германией, результаты PISA не привели к значительным изменениям в образовательной политике.

Поскольку многие страны установили национальные целевые показатели на основе своего относительного ранга или абсолютного балла PISA, оценки PISA усилили влияние их (неизбираемого) уполномоченного органа, ОЭСР, как международного наблюдателя в области образования и политического деятеля, что подразумевает важную степень «трансфера политики» с международного на национальный уровень. Таким образом, утверждается, что использование международных стандартизированных оценок привело к переходу к международной внешней ответственности за эффективность национальных систем.

Рей утверждает, что опросы PISA, изображаемые как объективные, сторонние диагностики систем образования, на самом деле служат для продвижения определенных ориентиров по вопросам образования.

Субъекты национальной политики ссылаются на высокоэффективные страны PISA, чтобы «помочь узаконить и оправдать намеченную ими программу реформ в рамках спорных дебатов о национальной политике».

Данные PISA могут «использоваться для разжигания давних дебатов по поводу ранее существовавших конфликтов или соперничества между различными вариантами политики, например, во Французском сообществе Бельгии». В таких случаях данные оценки PISA используются выборочно: в публичных обсуждениях правительства часто используют только поверхностные характеристики опросов PISA, такие как рейтинги стран, а не более подробный анализ.

Кроме того, международные сравнения PISA могут использоваться для обоснования реформ, к которым сами данные не имеют никакого отношения; в Португалии, например, данные PISA использовались для обоснования новых механизмов оценки учителей (на основе выводов, которые не подтверждались самими оценками и данными); они также подпитывали дискурс правительства по

вопросу о повторении учебного года учениками (что, согласно исследованию, не улучшает успеваемость учеников).

В Финляндии результаты PISA страны (которые в других странах считаются отличными) были использованы министрами для продвижения новой политики в отношении «одаренных» студентов. Такое использование и интерпретация часто предполагают причинно-следственные связи, которые не могут быть законно основаны на данных PISA, что обычно требует более полного исследования посредством качественных углубленных исследований и лонгитюдных опросов, основанных на смешанных количественных и качественных методах, которые политики часто неохотно финансируют.

В последние десятилетия мы стали свидетелями расширения использования PISA и аналогичных оценок, от оценки успеваемости учащихся до соединения «образовательной сферы (их традиционной компетенции) с политической сферой». Это поднимает вопрос о том, являются ли данные PISA достаточно надежными, чтобы выдержать вес основных политических решений, основанных на них, поскольку данные PISA «стали все больше формировать, определять и оценивать ключевые цели национальной / федеральной системы образования». Это означает, что те, кто устанавливает тесты PISA - например, выбирая контент, который будет оцениваться, а не оцениваться, - имеют значительные полномочия определять условия обсуждения в сфере образования.

PISA придерживается традиций международных школьных исследований, проводимых с конца 1950-х годов Международной ассоциацией оценки достижений в образовании (IEA). Во многом методология PISA следует примеру «Тенденций в международных исследованиях математики и естествознания» (TIMSS, начатая в 1995 г.), на которую, в свою очередь, большое влияние оказала Национальная оценка прогресса в образовании США (NAEP). Компонент PISA для чтения основан на Международном исследовании грамотности чтения (PIRLS), проведенном МЭА.

PISA направлена на проверку грамотности и компетентности учащихся в трех областях: чтение, математика, естественные науки по неопределенной шкале.

В тесте на математическую грамотность PISA учащихся просят применить свои математические знания для решения задач, поставленных в реальных условиях. Для решения задач студенты должны активировать ряд математических компетенций, а также широкий спектр математических знаний. TIMSS, с другой стороны, измеряет более традиционный контент в классе, такой как понимание дробей и десятичных дробей и взаимосвязь между ними (достижения в учебной программе). PISA утверждает, что измеряет применимость образования к реальным проблемам и обучению на протяжении всей жизни (знания рабочей силы).

В тесте по чтению «OECD / PISA не измеряет, насколько 15-летние ученики свободно читают или насколько они компетентны в задачах по распознаванию слов или правописанию». Вместо этого они должны уметь «конструировать, расширять и размышлять над смыслом прочитанного в широком диапазоне непрерывных и прерывистых текстов».

PISA также оценивает студентов в инновационных областях. В 2012 и 2015 годах, помимо чтения, математики и естественных наук, они тестировались на совместное решение задач. В исследовании PISA-2018 основным направлением стала читательская грамотность.

В каждом новом цикле исследования вводятся новые направления:

- PISA-2012 – финансовая грамотность
- PISA-2015 – решение проблем
- PISA-2018 – глобальные компетенции
- PISA-2021 – креативное мышление

## **Выборка**



Возраст учащихся, прошедших тестирование PISA, составляет от 15 лет до 3 месяцев и от 16 лет и 2 месяцев в начале периода оценки. Ученики в учебном году не учитываются. Тестируются только школьники, а не домашние школьники. Однако в PISA 2006 несколько стран также использовали выборку учащихся по классам. Это позволило изучить взаимосвязь возраста и учебного года.

### **Особенности заданий исследования PISA**

Задача, поставленная вне предметной области и решаемая с помощью предметных знаний, например, по математике.

Контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни.

Вопросы изложены простым, ясным языком и, как правило, немногословны.

Требуют перевода с бытового языка на язык предметной области (математики, физики и др.).

Формат заданий постоянно меняется, что исключает стратегию «натаскивания» не тест

Для выполнения требований ОЭСР каждая страна должна выбрать не менее 5000 учащихся. В небольших странах, таких как Исландия и Люксембург, где обучается менее 5000 учащихся в год, тестируется вся возрастная когорта. Некоторые страны использовали большие выборки, чем требуется для сравнения между регионами. Каждый учащийся сдает двухчасовой компьютерный тест.

Часть теста предполагает выбор нескольких вариантов, а часть - более полные ответы. Существует шесть с половиной часов оценочного материала, но каждый студент не тестируется по всем частям. После когнитивного теста участвующие студенты тратят еще почти час, отвечая на вопросы анкеты о своем прошлом, включая учебные привычки, мотивацию и семью. Директора школ заполняют анкету с описанием демографии школы, финансирования и т. Д. В 2012 году



участникам впервые в истории широкомасштабного тестирования и оценивания был предложен новый тип задач, то есть интерактивные (сложные) задачи, требующие исследования. нового виртуального устройства.

В отдельных странах PISA начала эксперименты с компьютерным адаптивным тестированием.

### Места России в исследовании PISA

	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Математика	21–25 из 32	29–31 из 40	32–36 из 57	38–39 из 65	31–39 из 65	22–24 из 70	27–35 из 70
Естествознание	26–29 из 32	20–30 из 40	33–38 из 57	38–40 из 65	34–38 из 65	30–34 из 70	30–37 из 70
Чтение	27–29 из 32	32–34 из 40	37–40 из 57	41–43 из 65	38–42 из 65	19–30 из 70	26–36 из 70

По сравнению с исследованием 2015 года Россия спустилась по математической - с 23-й на 30-ю, по естественно-научной грамотности - с 32-й позиции на 33-ю, по читательской грамотности спустилась с 26-й строчки на 31-ю.

**Функциональная грамотность: уровни PISA см. в § 3.1.**

### Отличительные особенности PISA

1. Ориентация на политику, которая связывает данные о результатах обучения учащихся с отношением к процессу обучения и с данными об их социальном статусе/происхождении.
2. Новаторское понятие «грамотности».
3. Актуальность непрерывного обучения в течение всей жизни, так как PISA просит учащихся сообщать о своей мотивации к обучению, своём представлении о себе и стратегиях обучения.

4. Плановность и систематичность, которые позволяют странам отслеживать свои успехи в достижении ключевых целей обучения.
5. Широта охвата. В 2018 в проекте PISA участвовали более 70 стран

По ссылке Вы можете перейти на [официальный англоязычный сайт OECD/PISA](#) и ознакомиться с особенностями тестирования функциональной грамотности, а также ознакомиться с текстами и заданиями 2018 года.

Далее кратко рассмотрим два других исследования международного уровня несмотря на то, что они в большей мере измеряют академическую грамотность, знакомство с ними видится актуальным.

### **PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) международное исследование качества чтения и понимания текста**

Международное исследование качества чтения и понимания текста PIRLS позволяет сравнить уровень и качество чтения и понимания текста учащимися начальной школы в различных странах мира, а также выявить различия в национальных системах образования. Исследование проводится циклично — один раз в пять лет, и к настоящему времени проведено четыре раза: в 2001, 2006, 2011 и 2016 годах. Проект PIRLS был создан под эгидой Международной ассоциации по оценке учебных достижений (IEA). Вся ответственность за организацию международных исследований возложена на бостонский колледж Chestnut Hill (Массачусетс, США). Подготовка заданий для международных исследований происходит в центре данных в Гамбурге (Германия).

В России данное исследование осуществляется Центром оценки качества образования Института содержания и методов обучения Российской академии образования при активном участии Министерства образования и науки РФ и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

В данном исследовании проверяют знания учащихся, заканчивающих четвёртый класс начальной школы, так как именно четвёртый год обучения считается важной вехой в развитии детей — к этому моменту учащиеся должны овладеть чтением до такой степени, чтобы оно стало средством их дальнейшего обучения.

Важно при этом отметить, что в странах-участницах наблюдается довольно значительный разброс возраста начала обучения в школе, что, естественно, приводит к существенному разбросу в возрасте учащихся четвёртого года обучения, принимающих участие в исследовании. В большинстве стран обучение в начальной школе начинается с шести лет, и учащиеся оканчивают четвёртый класс примерно в десять с половиной лет. Однако в Англии, Новой Зеландии и Тринидаде и Тобаго дети начинают учиться с пятилетнего возраста, в связи с чем в данных странах в исследовании приняли участие учащиеся пятых классов. В Швеции, Дании и большинстве стран Восточной Европы дети начинают учиться с семилетнего возраста; учащиеся из этих стран были одними из самых старших (10,7 — 10,9 лет).

Во всех странах отбор школ проводится вероятностным методом из списка всех школ страны с учётом числа учащихся обследуемой параллели в данной школе. В России формирование выборки школ для участия в исследовании включало два этапа: выбор регионов и выбор школ.

Главным требованием, предъявляемым к мониторинговым исследованиям качества образования, таким, как исследование PIRLS или TIMSS, является обеспечение сравнимости результатов, полученных в разные периоды времени на разных выборках испытуемых с использованием отличающегося инструментария. Для реализации этого требования предпринимаются специальные действия. Например, при написании тестов и анкет для построения сопоставимых шкал и сравнения полученных результатов включаются группы заданий и вопросов, которые использовались в предыдущие годы.

Большое внимание отводится стандартизации процедур исследования. Исследование PIRLS проводится в строгом соответствии с едиными инструкциями и правилами, разработанными международным координационным центром. Каждый этап исследования (формирование выборки, перевод и адаптация инструментария, проведение тестирования и анкетирования, проверка и обработка данных) контролируется международными экспертами. Например, переводы тестов и анкет перепроверялись переводчиками международного класса. Во время проведения тестирования в отдельных школах присутствовали наблюдатели. Выполнение заданий со свободными развернутыми ответами проверялось опытными учителями-экспертами, а затем часть работ (каждая четвёртая тетрадь) перепроверялась другими учителями-экспертами. После этого определенная часть работ сканировалась, и электронные версии тетрадей с ответами учащихся передавались в специальные международные базы данных, ответы из которых перепроверялись международными экспертами в год проведения тестирования для установления сравнимости работы экспертов разных стран, а также перепроверялись национальными экспертами на другом этапе исследования для установления сравнимости работы национальных экспертов в разные годы.

## **Инструментарий**

В исследовании PIRLS оцениваются два вида чтения, которые чаще других используются учащимися во время учебных занятий и вне школы:

1. чтение с целью приобретения читательского литературного опыта;
2. чтение с целью освоения и использования информации.

В соответствии с концептуальными положениями исследования при чтении художественных и информационных (научно-популярных) текстов оцениваются четыре группы читательских умений:

1. нахождение информации, заданной в явном виде;

2. формулирование выводов;
3. интерпретация и обобщение информации;
4. анализ и оценка содержания, языковых особенностей и структуры текста.

### **Оценка результатов**

Для качественной и количественной оценки выполненных работ в PIRLS используется следующая система:

- задания с выбором ответа оцениваются 1 баллом;
- задания на установление последовательности событий оцениваются 1 баллом;
- задания со свободно конструируемым ответом оцениваются от 1 до 3 баллов в зависимости от сложности задания.

Для окончательной обработки результатов использовалась современная теория тестирования.

### **TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) оценка качества математического и естественнонаучного образования**

Международное мониторинговое исследование качества школьного математического и естественнонаучного образования TIMSS (англ. TIMSS — Trends in Mathematics and Science Study) — это программа, организованная Международной ассоциацией по оценке учебных достижений IEA. Данное исследование позволяет сравнить уровень и качество математического и естественнонаучного образования учащихся 4-х классов начальной школы и учащихся 8-х классов в различных странах мира, а также выявить различия в национальных системах образования.

Исследование проводится циклично — один раз в четыре года, и к настоящему времени было проведено шесть раз.

Основной целью международного исследования TIMSS является сравнительная оценка качества математического и естественнонаучного образования в начальной и основной школе. Каждые четыре года оцениваются образовательные достижения учащихся 4 и 8 классов, включающие не только их знания и умения, но и отношения к предметам, интересы и мотивации к обучению. Исследование спланировано таким образом, что его результаты позволяют отслеживать тенденции в математическом и естественнонаучном образовании участвующих стран каждые 4 года, когда учащиеся 4 классов становятся учащимися 8 класса. Таким образом, осуществляется мониторинг учебных достижений учащихся начальной и основной школы, а также изменений, происходящих в математическом и естественнонаучном образовании при переходе из начальной в основную школу.

Дополнительно изучаются особенности содержания школьного математического и естественнонаучного образования в странах-участницах исследования, особенности учебного процесса, а также факторы, связанные с характеристиками образовательных учреждений, учителей, учащихся и их семей. Для этого дополнительно к международному тестированию проводится анкетирование учащихся, учителей и администрации школ, участвовавших в исследовании. Полученные данные позволяют выявить факторы, влияющие на результаты тестирования, и объяснить состояние математического и естественнонаучного образования в странах-участницах исследования.

В проведении исследования и разработке его инструментария принимают участие многие научно-исследовательские центры и профессиональные организации мира: Служба тестирования в области образования (ETS — Educational Testing Service, США), Канадский центр статистики (Statistics Canada), Секретариат Международной ассоциации по оценке образовательных достижений (IEA, Нидерланды), Центр обработки данных Международной ассоциации по

оценке образовательных достижений (DPC IEA — Data Processing Center IEA, Германия) и др.

Для координации усилий специалистов разных стран были созданы совещательные комитеты, состоящие из ведущих специалистов мира. Координация всего исследования осуществлялась Международным координационным центром в Бостонском колледже (ISC — International Study Center, Boston College, США).

В России данное исследование осуществляется Центром оценки качества образования Института содержания и методов обучения Российской академии образования (ИСМО РАО) при активном участии Министерства образования и науки РФ и органов управления образованием регионов.

В качестве основы для разработки инструментария исследования TIMSS используется специальный рамочный документ «TIMSS Assessment Frameworks and Specifications», в котором определены общие подходы к оценке образовательных достижений по математике и естествознанию, разработке тестов и тестовых заданий, описано проверяемое содержание по математике и естествознанию, а также виды познавательной деятельности, которые должны продемонстрировать учащиеся при выполнении заданий, перечислены основные факторы, характеризующие учащихся, учителей и образовательные учреждения, для анализа которых собирается информация в процессе анкетирования, приведены примеры заданий.

Инструментарий международного исследования TIMSS включает:

1. тесты достижений;
2. анкеты (для учащихся, учителей, администрации образовательного учреждения, экспертов в области образования, наблюдателей за качеством исследования);
3. методическое обеспечение (руководство для национальных координаторов по организации и проведению исследования, руководство по формированию выборки, руководство для школьных



- координаторов, руководство по проведению тестирования, руководства по проверке заданий со свободными ответами, руководство по вводу данных и др.);
4. программное обеспечение (по отбору классов и учащихся, по вводу данных).

Международные тесты разрабатываются на основе следующих принципов:

1. адекватный охват проверяемого содержания и видов учебно-познавательной деятельности;
2. максимальное соответствие содержания международных тестов изучаемому материалу в большинстве стран-участниц;
3. обеспечение связи тестов;
4. значимость проверяемого содержания с точки зрения развития математического и естественнонаучного образования;
5. соответствие возрастным особенностям учащихся, для оценки достижений которых разрабатывался тест;
6. соответствие требованиям, предъявляемым к массовым исследованиям.

Для оценки математической и естественнонаучной подготовки учащихся в тесты (в каждый вариант) включаются задания и по математике, и по естествознанию. Используются задания разного типа (с выбором ответа, с кратким и полным развернутым ответом, практические задания).

### **Функциональная грамотность в российских исследованиях**

Далее вернемся к исследованиям функциональной грамотности в России. Из Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 О национальных



целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года:

При разработке национального проекта в сфере образования Правительству РФ необходимо обеспечить:

- глобальную конкурентоспособность российского образования;
- вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

Из государственной программы Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 "Развитие образования" (2018-2025 годы): «сохранение лидирующих позиций Российской Федерации в международном исследовании качества чтения и понимания текста (PIRLS), а также в международном исследовании качества математического и естественно-научного образования (TIMSS); повышение позиций Российской Федерации в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA)»

Федеральный государственный образовательный стандарт (всех ступеней образования)

1. изменение образовательной парадигмы — компетентностный подход;
2. характер обучения и взаимодействия участников образовательного процесса — сотрудничество, деятельностный подход;
3. доминирующий компонент организации образовательного процесса — практикоориентированная, исследовательская и проектная деятельность, основанная на проявлении самостоятельности, активности, творчестве учащихся;
4. характер контроля — комплексная оценка образовательных результатов по трем группам (личностные, предметные, метапредметные).



## **«Мониторинг формирования функциональной грамотности» ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»**

Основные положения проекта:

1. Проект направлен на формирование способности учащихся применять в жизни полученные в школе знания.
2. Проект направлен на поддержку и обеспечение формирования функциональной грамотности.
3. Проект реализуется с целью повышения качества и конкурентоспособности российского образования в мире.
4. Главная задача – разработка системы заданий для учащихся 5-9 классов - основы для новых методик формирования функциональной грамотности.
5. Основа проекта - идеи и инструментарий международного исследования PISA.

### **Этапы проведения мониторинга функциональной грамотности:**

- Разработка учебно-методических материалов для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся 5-х—9-х классов (2019-2020 годы, 5 и 7 классы в 2019 году);
- Апробация учебно-методических материалов в 5-х—9-х классах (2019-2020 годы, 5 и 7 классы в 2019 году);
- Введение мониторинга с охватом до 25% образовательных организаций (2020 год);
- Анализ и обсуждение результатов мониторинга в 5-х—9-х классах (2020-2024 годы);



- Постепенное введение мониторинга в 5-х—9-х классах с максимальным охватом образовательных организаций (2020-2024 годы);
- Повышение квалификации педагогических кадров на всех этапах мониторинга (2019- 2024 годы).

### «Мониторинг формирования функциональной грамотности»

ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»



Основные направления формирования функциональной грамотности:



Математическая грамотность



Финансовая грамотность



Читательская грамотность



Глобальные компетенции



Естественнонаучная грамотность



Креативное мышление