

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО И  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Типовые контрольно-измерительные материалы для промежуточной  
оценки знаний уровня финансовой грамотности обучающихся и  
методические рекомендации по их применению в системе общего  
образования**

Составители:  
Новожилова Н.В., к.п.н, доцент  
Силина С.Н., д.п.н., профессор

МОСКВА 2022

## Оглавление

Введение .....	3
Раздел I. Основные типы контрольно-измерительных материалов для промежуточной оценки финансовой грамотности .....	5
I.I. Тестовые задания по финансовой грамотности .....	5
I.II. Комплексные задания в формате Pisa .....	8
I.III. Расчетные задачи .....	11
Раздел II. Методические рекомендации по применению основных типов контрольно-измерительных материалов в системе общего образования .....	16
II.I. Рекомендации по применению тестовых заданий .....	16
II.II. Рекомендации по применению комплексных заданий в формате Pisa .....	22
II.III. Рекомендации по применению расчетных задач .....	26

## **Введение**

В ходе реализации Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы российскими учеными и практиками был создан Банк контрольно-измерительных материалов, различных типов для оценки уровня финансовой грамотности учащихся начальной и основной школы, с учетом основных концептуальных позиций компетентностного и лично-ориентированного подходов. В процессе его разработки учитывался международный опыт создания диагностических материалов PISA, Рамка финансовой компетентности и созданные учебно-методические комплекты, электронный учебник.

На данном этапе внедрения новых ФГОС школьного образования по финансовой грамотности необходимо использовать, как стандартные КИМы разработанные российским научным сообществом, так и педагогам-практикам, при этом необходимо самостоятельно освоить технологию создания контрольно-измерительных материалов для организации промежуточной оценки знаний по финансовой грамотности обучающихся.

### **Технология разработки контрольно-измерительных материалов (КИМ)**

1. При разработке КИМ должно быть обеспечено их соответствие:

- ФГОС соответствующего уровня образования;
- ООП и учебному плану;
- рабочей программе по предмету.

2. КИМ могут разрабатываться на основе материалов:

- разработанных педагогом;
- предложенных федеральным государственным бюджетным научным учреждением "Федеральный институт педагогических измерений" (<http://www.fipi.ru/>);
- методических сборников, допущенных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию при организации образовательного процесса в ОО;

3. КИМ должны разрабатываться на следующих принципах оценивания:

- валидности (характеризует пригодность результатов контроля для той цели, ради которой оно проводится);
- надежности (характеризует объективность результатов; отражает точность диагностических измерений; устойчивость результатов контроля к действию случайных факторов);
- объективность (обеспечивается максимальной стандартизацией проведения контроля, которая возможна только при одинаковых условиях для всех участников, использовании единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений и интерпретации полученных результатов).

4. КИМ может использоваться для контроля уровня образовательных достижений, обучающихся и результатов обучения по одной теме (разделу) и/или совокупности тем(разделов) по предмету.

5. Разработка КИМ может осуществляться индивидуально преподавателем предметником или коллективом учителей предметных методических объединений

6. Технология разработки КИМ включает следующие этапы:

1 этап-разработка структуры КИМ с выделением совокупности дидактических единиц в соответствии с ФГОС и рабочей программой по предмету;

2 этап-подбор заданий, комплектование КИМ в соответствии со структурой, определение критериев оценки КИМ;

3 этап- оформление паспорта КИМ;

4 этап-внутренний аудит КИМ на заседании Предметно-цикловая комиссия и их утверждение;

5 этап — апробация КИМ;

6 этап-анализ качества КИМ преподавателем-предметником, заключение по итогам их апробации и, в случае необходимости, коррекция;

7 этап-создание банка КИМ по предмету.

7. Структура КИМ:

- титульный лист;
- паспорт КИМ;

- текст КИМ, содержащий комплект билетов, вопросов, заданий, тем и других материалов, в случае необходимости в двух и более вариантах;
- оценочные средства КИМ;
- лист согласования;
- требования к оформлению комплекта КИМ.

8. КИМ, утвержденные для проведения промежуточной аттестации по итогам учебного года, за две недели до её проведения сдаются на хранение заместителю директора по Учебной работе. По завершению промежуточной аттестации КИМ хранятся в течение 3- лет в методическом кабинете учебного заведения.

Методические рекомендации дают возможность определиться с технологическими аспектами разработки и применения в образовательном процессе различных заданий и специальных задач по финансовой грамотности для определения общего уровня финансовой грамотности учащихся начальной и основной школы.

## **Раздел I. Основные типы контрольно-измерительных материалов для промежуточной оценки финансовой грамотности**

### **I.1. Тестовые задания по финансовой грамотности**

При анализе педагогико-дидактических источников и зарубежной практики тестирования мы убедились в результативности следующих утверждений: для увеличения эффективности испытания, для обеспечения адекватности поставленной цели с полученными результатами, большую роль играет задача соответствующего выбора видов тестовых заданий. Знакомство педагогов с различными видами тестовых заданий, умение определять различия между ними, умение применять в учебном процессе в соответствии с поставленной учебной целью- является основной предпосылкой для успешной организации процесса-контроля.

Каждый вид задания по-своему намечает образовательные цели. Если некоторые подходят для выяснения обязательно знания учащегося, другие виды определялись не только знания учащегося, но и креативные способности.

## **ВИДЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

- Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов (задания с 2-мя, 3-мя и более ответами)
- Задания открытой формы
- Задания на установление соответствия
- Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания: открытого типа (дополнения, свободного изложения); закрытого типа (множественного выбора, установления соответствия, установления последовательности).

Структура и содержание КИМ по каждому предмету состоят из трёх частей:

- часть «А» - задания с выбором ответа из предложенных;
- часть «В» - задания с кратким свободным ответом;
- часть «С» - задания с развернутым свободным ответом (включает словесное обоснование или сочинение-рассуждение, решение или доказательство и т. п.).

Часть А - тип заданий В - с выбором ответа (уровень сложности – базовый "Б" и повышенный "П");

Часть В – тип заданий К - с кратким свободным ответом (в виде целого числа или числа, записанного в виде десятичной дроби, слова) (уровень сложности – повышенный "П");

Часть С - тип заданий Р - с полным развернутым ответом (с записью полного решения). (уровень сложности – высокий "В").

### **Существует три подхода к группировке тестовых заданий**

- все задания выводятся случайным образом — для хорошо использовать программы тестирования или онлайн-сервисы тестирования;
- задания выводятся в порядке усложнения — сначала простые, потом сложные. Это позволит ученикам быстро продвинуться вперед, а не «сидеть» со сложным заданием в начале тестирования, потратив все отведенное на тест время. В порядке усложнения даются задания ЕГЭ;
- задания группируются по типу или теме — таким образом, ученик может приспособиться к типу задания, а не настраиваться на каждый тип задания, затрачивая время.

Педагоги, осуществляющие промежуточную оценку уровня сформированности финансовой грамотности учащихся в процессе обучения по предметной рабочей программе могут самостоятельно составлять тестовые задания. В данном случае, необходимо учитывать следующие дидактические правила.

### **Правила составления тестов**

- Тестовое задание должно быть сформулировано четко, понятно и должно толковаться однозначно. Если вопрос сформулирован таким образом, что не все ученики могут его понять однозначно, формулировку нужно изменить. Пример: Фирма, предоставляющая сетевые услуги – это... Ученик задаст вопрос: что такое «сетевые услуги? Услуги доступа в интернет? Фирма сетевого маркетинга типа Avon или что-то еще?
- Тестовое задание должно быть сформулировано кратко, желательно без использования сложноподчиненных предложений, лишних причастных и деепричастных оборотов, вводных слов. Лучше разбить задание на несколько небольших предложений. Если в задании много «который», «где», «чем», много запятых, его будет трудно понять, а значит, и решить. Не бойтесь разбивать предложения на части.
- Задание должно быть сформулировано без повторов, двойного отрицания (не – не), а лучше и вовсе избегать отрицания. Пример: Программа Paint не является программой для работы с электронными таблицами. Варианты ответов: Да-Нет. Ученику будет трудно ответить на этот вопрос, т.к. и в задании, и в ответе есть отрицание.
- Не стоит писать в вопросе слова типа: «сформулируйте», «укажите», «сообщите», если это и так предполагается самим вопросом. Например, Напишите, как называется система удаленного взаимодействия граждан с банками? Слово «напишите» лишнее.
- Проверяйте и формулировки заданий, и формулировки ответов, чтобы в них не было подсказок для ученика. Следите, чтобы в одном задании не было подсказки по ответу на другое задание.
- В заданиях не должно быть явно неподходящих ответов, увидев которые ученик сразу вычислит правильный ответ. Все ответы должны быть примерно одинаковыми и по содержанию, и по объему.
- Повторяющиеся фразы в каждом варианте ответа нужно включить в текст вопроса.
- В задании главное слово (ключевое понятие) лучше сделать началом

предложения. Лучше не начинать формулировку задания с предлогов или союзов. Пример: На какую группу стран приходится наименьшая доля в мировом ВВП и экспорте товаров. Правильно: Наименьшая доля в мировом ВВП приходится на...

- В тестовом задании должно быть достаточное количество вариантов ответов:

- закрытые типы вопросов — 4-6 вариантов ответов;

- установить соответствие — 4-5 вариантов ответов;

- расставить последовательность — 4-8 вариантов ответов;

- Желательно сопровождать задания и варианты ответов иллюстрациями, схемами, таблицами и т.д.

- В тесте должно быть достаточно много заданий, а также заданий разного уровня сложности, чтобы результаты тестирования были максимально объективными и надежными. Также это поможет исключить утомление ученика.

- В тесте желательно чередовать различные виды заданий, а также избегать большого числа простых заданий (Да-Нет и др.) для повышения объективности теста.

- Крайне нежелательно включать в тест задания и вопросы-ловушки, провокационные вопросы — это не профессионально и понижает доверие учащихся к тесту, преподавателю и тестированию в принципе.

- Избегайте вопросов, на которые можно ответить на основе эрудиции или логического размышления, поскольку задача теста — не проверить начитанность и умение размышлять, а проверить специальные знания у конкретного ученика, знания учебного материала.

- Исключайте вопросы на знание текстов (если это не требуется специально), справочной информации, мелких деталей и проч.

## **I.П. Комплексные задания в формате Pisa**

PISA – это исследование, которое оценивает уровень знаний 15-летних обучающихся по ключевым компетенциям, а также способствует повышению качества и эффективности образовательных систем. В 2018 году в международном исследовании приняли участие около 600000 подростков из 79 стран. Ключевыми направлениями исследования PISA



являются читательская, математическая, естественнонаучная и финансовая грамотность. подростков. Тестирование включает в себя 2 блока заданий, направленных на определение уровня грамотности подростков по соответствующим направлениям исследования. Тестирование проводится в компьютерном формате. На выполнение заданий тестируемым отводится 2 часа.

### Примеры типовых заданий PISA

#### ЗАДАНИЕ «СТРАХОВАНИЕ МОТОЦИКЛА»

В прошлом году Степан застраховал мотоцикл в страховой компании «БИ-страхование». Полис страхования покрывает ущерб от несчастных случаев и кражи мотоцикла.

Вопрос 1: СТРАХОВАНИЕ 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».

<b>фактор</b>	<b>Как фактор повлияет на стоимость страхования</b>
Степан поменял свой старый мотоцикл на значительно 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

СТРАХОВАНИЕ МОТОЦИКЛА:

ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 1.

**Ответ принимается полностью**

Три ответа в следующем порядке: Увеличит затраты, Не повлияет на стоимость, Увеличит затраты.

## **Ответ не принимается**

Другие ответы.

ИЛИ Ответ отсутствует.

## **ЗАДАНИЕ «ПОКУПКИ ОНЛАЙН»**

Вопрос 1: ПОКУПКИ ОНЛАЙН Кевин использует компьютер в интернет-кафе. Он заходит на сайт онлайн-магазина, в котором продается спортивный инвентарь. Он вводит данные своей банковской карты для покупки футбольного мяча. При покупке товаров онлайн важна безопасность финансовых сведений. Что Кевин мог бы предпринять для повышения безопасности, заплатив за футбольный мяч онлайн?

---

---

---

### **ПОКУПКИ ОНЛАЙН: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС**

#### **1 Ответ принимается полностью.**

Присутствует ссылка на использование надежного компьютера вместо тех, которые доступны в общественных заведениях.

- Использовать личный (или не общественный) компьютер.
- Делать это дома.
- Использовать компьютер там, где cookie-файлы отключены.
- Убедиться, что никто не подглядывает. [Определяет действия в публичном месте, которые повышают уровень безопасности.]
- После покупки удалить историю в браузере.
- Не делать это в общественном месте и на общественном компьютере.

Присутствует ссылка на использование более надежного или безопасного метода покупки онлайн.

- Использовать PayPal.
- Использовать надежный онлайн способ оплаты третьей стороной.
- Купить предоплаченную банковскую карту, чтобы его банковские сведения не были открытыми.

Присутствует ссылка на использование надежного/ пользующегося доверием сайта.

- Перед покупкой проверить, что сайт имеет сертификат безопасности.
- Проверить отзывы онлайн, чтобы убедиться, что сайту можно доверять.

- Убедиться, что это сайт с протоколом https.
- Убедиться, что этот сайт безопасный.

**Ответ не принимается**

Другие ответы.

ИЛИ Ответ отсутствует.

### **I.Ш. Расчетные задачи**

В системе контрольно-измерительного материала промежуточной оценки знаний финансовой грамотности обучающихся особое место занимают расчетные задачи. Расчетные задачи предполагают выполнение обучающимися анализа отдельных объектов, явлений, моделей поведения, связанных с личными (семейными) финансами и их количественного описания, и преобразования. Расчетные задачи часто называют сюжетными или текстовыми.

Расчетные задачи являются одним из самых распространенных видов задач в математике, предметах естественнонаучного цикла. Согласно отдельным российским методическим исследованиям, ученик за все время своего обучения в школе решает более 15 000 расчетных задач.

Расчетные задачи широко используются в образовательном процессе, мониторинговых исследованиях качества знаний по разным предметам. Например, стандартные и проблемные расчетные задачи включены Всероссийские проверочные работы (ВПР) и итоговую аттестацию (ОГЭ, ЕГЭ). Умения обучающихся решать расчетные задачи позволяют получить достоверную информацию о качестве освоения ими определенного учебного материала. Поэтому очень часто в качестве инструмента промежуточной и итоговой оценки знаний школьников по разным предметам используются расчетные задачи.

Расчетные задачи являются эффективным инструментом изучения финансовой грамотности. Обучение школьников финансовой грамотности обязательно включает решение расчетных задач. Все учебно-методические комплекты по финансовой грамотности для разных категорий обучающихся, размещенные на сайте Федерального методического центра по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования (<https://fmc.hse.ru/methodology>), подтверждают этот факт. Анализ Сборников «Рабочая тетрадь», входящих

в состав УМК по финансовой грамотности показал, что расчетные задачи имеются в каждой теме и каждом классе.

Таблица 1 наглядно иллюстрирует место расчетных задач в изучении финансовой грамотности. В таблицу включены только типичные задачи, которые предлагаются обучающимся при изучении вопросов, входящих в предметную область «Деньги и операции с ними». Мы ограничились только типичными задачами, в самих УМК расчетных задач гораздо больше.

Таблица 1.

<p><b>УМК 4 классы</b></p> <p>Корлюгова, Ю. Н. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 4 класс общеобразоват. орг. / Ю.Н. Корлюгова, Е.Е. Гоппе - М.: ВАКО, 2018.</p>	<p>Задача 1. Лариса и Сева зашли в автобус и купили у водителя проездные билеты. Один билет стоит 28 руб. Лариса расплатилась тремя 10-рублёвыми монетами, а Сева – 50-рублёвой банкнотой. Сколько сдачи дал водитель каждому из ребят?</p> <p>Задача 2. Реши задачу. Маша, Саша и Алёша купили по одному мороженому за 25 руб. Продавец сдал сдачу: Маше – 75 руб., Саше – 25 руб., а Алёше – 5 руб. Какими монетами или купюрами ребята могли рассчитаться за своё мороженое?</p> <p>Задача 3. Яблоки стоят по 24 денги за штуку. У первого покупателя в кошельке только копейки, у второго – только полушки. Сколько каждый из них заплатит за одно яблоко? Для справки: 1 полушка = 14 коп.; 1 денга = 12 коп.</p> <p>Задача 4.</p>
--	---

	<p>Из старинного учебника «Арифметика» Л.Ф. Магницкого можно узнать, что во времена Петра I баран стоил 15 алтын и ещё 1 копейку. Хватит ли серебряного полтинника для покупки барана? Если да, то сколько сдачи останется? Для справки: 1 алтын = 3 коп.; 1 полтинник = 50 коп.</p>
<p><b>УМК 5-7 классы</b>  Корлюгова, Ю.Н.  Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 5–7 классы общеобразоват. орг. / Ю.Н. Корлюгова, А.В. Половникова. — М.: ВАКО, 2018.</p>	<p>Задача 1.  Рассчитайте среднедушевой доход семьи Петровых, которая состоит из трёх человек: мамы, папы и 7-летнего сына Алёши. В декабре мама получила заработную плату в размере 20 тыс. руб., папа – 28 тыс. руб.; в январе заработная плата мамы составила 23 тыс. руб., заработная плата папы – 28 тыс. руб.; в феврале мама получила 20 тыс.руб., папа – 30 тыс. руб.</p> <p>Задача 2.  Доход семьи Соловьевых в сентябре составил 65000руб. В этом месяце на питание семья потратила 27600 руб., а на приобретение одежды – в четыре раза меньше. Кроме того, на коммунальные и транспортные расходы ушло 15800 руб. Оставшуюся часть решили отложить на поездку вовремя зимних каникул. Чему равнялись все расходы семьи в сентябре? Сколько денег удалось отложить на отпуск?</p>

<p><b>УМК 8-9 классы</b></p> <p>Лавренова, Е.Б.          Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 8–9 классы общеобразоват. орг. / Е.Б. Лавренова, И.В. Липсиц, О.И. Рязанова. — М.: ВАКО, 2018.</p>	<p>Задача 1.          Если инфляция за год составила 10%, а совокупный доход семьи Петровых на начало года – 50 тыс. руб., то на какую сумму при неизменности дохода покупательная способность семьи при такой инфляции?</p> <p>Задача 2.          В начале года неизменный набор потребительской корзины стоил 10 тыс. руб., через год стал стоить 12 тыс. руб. Во сколько раз увеличилась стоимость потребительской корзины? Как это отразится на реальных доходах граждан?</p>
<p><b>УМК 10 - 11 классы</b></p> <p>Брехова, Ю.В.          Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 10—11 классы общеобразоват. орг. / Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов, Д.Ю. Завьялов. — М.: ВАКО, 2018.</p>	<p>Задача 1.          Михаил Дмитриевич хотел бы получить кредит в размере 1 500 000 руб. на ремонт своей новой квартиры. Михаил Дмитриевич попросил своего отца Дмитрия Викторовича и брата Александра Дмитриевича выступить поручителями по кредиту. Родственники согласились. Кредит Михаил Дмитриевич предполагает привлечь на 3 года. Какой вид кредита следует предпочесть Михаилу Дмитриевичу? Аргументируйте ответ.</p>

Условия расчетных задач сформулированы в соответствии с психолого-возрастными особенностями обучающихся, их опытом участия в семейных финансовых отношениях. Все задачи по финансовой грамотности составлены на материале, взятом из окружающей действительности и ориентированном на формирование практических навыков учащихся. Как выбрать «правильный» кредит? Какой депозит лучше всего подходит для решения конкретных задач? Какие преимущества имеет пластиковая карта с кэшбеком? Как накопить на поездку? Как распознать финансовых мошенников? Расчетные практико-ориентированные задачи помогают школьникам найти ответы на эти и другие вопросы, учат их разбираться в

вопросах управления личными финансами, имеющих большое значение в практической жизни каждого человека.

Решение расчетных задач способствует развитию навыков финансово грамотного поведения и одновременно с этим развитию математических навыков.

Поэтому обоснованно и закономерно использование расчетных задач по финансовой грамотности в качестве контрольно-измерительного материала для промежуточной оценки знаний обучающихся. В настоящее время подготовлены сборники расчетных задач по финансовой грамотности для обучающихся всех возрастов. Например, для этой цели могут подойти следующие ресурсы:

1. Финансовая грамотность: Контрольные измерительные материалы для разных классов. Они включают разнообразные задания для текущего, промежуточного и итогового контроля по изучаемому курсу.

- Корлюгова, Ю.Н., Гоппе, Е.Е. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 2–3 классы общеобразоват. орг. – М.: ВАКО, 2020. – 64 с.

- Корлюгова, Ю. Н. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 4 класс общеобразоват. орг. / Ю.Н. Корлюгова, Е.Е. Гоппе - М.: ВАКО, 2018.

- Корлюгова, Ю.Н. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 5–7 классы общеобразоват. орг. / Ю.Н. Корлюгова, А.В. Половникова. — М.: ВАКО, 2018.

- Лавренова, Е.Б. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 8–9 классы общеобразоват. орг. / Е.Б. Лавренова, И.В. Липсиц, О.И. Рязанова. — М.: ВАКО, 2018.

- Брехова, Ю.В. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 10—11 классы общеобразоват. орг. / Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов, Д.Ю. Завьялов. — М.: ВАКО, 2018.

- Канторович, Г.Г. Финансовая грамотность: контрольные измерительные материалы. 10–11 классы общеобразоват. орг. Математический профиль / Г. Г. Канторович. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.

2. Сборник математических задач «Основы финансовой грамотности» для обучающихся 1 – 11 классов.

- Сборник математических задач «Основы финансовой грамотности». В трёх томах. Т. 1. Для 1–4-х классов / составители: Н.П. Моторо, Н.В. Новожилова, М.М. Шалашова. – Москва, 2019. – 51 с.

- Сборник математических задач «Основы финансовой грамотности». – В трёх томах. Т. 2. Для 5–9-х классов / составители: Н.П. Моторо, Н.В. Новожилова, М.М. Шалашова. – Москва, 2019. – 54 с.

- Сборник математических задач «Основы финансовой грамотности». В 3 т. Т. 3 для 10–11 классов / Составители: Н.П. Моторо, Н.В. Новожилова, М.М. Шалашова. – Москва, 2019. – 82 с.

3. Сборник практических задач по управлению личными финансами в рамках школьного курса математики и материалов по подготовке к ЕГЭ/ОГЭ/ Составители: И.В. Яценко, В.К. Финогенов и др. – Москва, 2017. (Приложение к Итоговому отчету по Договору №FEFLP/FGI-3-2-01 от 24.08.2016.)

## **Раздел II. Методические рекомендации по применению основных типов контрольно-измерительных материалов в системе общего образования**

### **II.1. Рекомендации по применению тестовых заданий**

Главный продукт данного Инструментария — это измерительные материалы, которые существуют в форме ЦОР (цифрового образовательного ресурса) и размещен на сайте ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» (ИСРО РАО) <http://finance.instrao.ru/fin/>.

Измерительные материалы разработаны для двух ступеней обучения (начальной и основной школы). Они не связаны непосредственно ни с одним из используемых УМК по финансовой грамотности и, соответственно, могут применяться независимо от наличия или отсутствия в образовательной организации специального курса по финансовой грамотности. Предлагаемые измерительные материалы ориентированы на полученные из разных источников знания, умения и стратегии поведения в сфере финансов и могут рассматриваться в качестве универсального индикатора соответствия различных программ задачам формирования финансовой грамотности. Измерительные материалы и для 4-го, и для 9-го



классов сгруппированы в несколько тематических блоков, каждый из которых предъявляет школьникам тестовые задания по ряду аспектов содержания финансовой грамотности.

Измерительные материалы для оценки финансовой грамотности предназначены для школьников двух возрастных групп – учащихся и выпускников начальной и основной школы. Они позволяют в режиме онлайн проводить диагностику сформированности финансовой грамотности и формулировать персональные и обобщённые рекомендации по направлениям совершенствования финансовой грамотности учащихся. Индивидуальная оценка сформированности финансовой грамотности отдельных учащихся начальной и основной школы дает возможность формулировать персональные рекомендации относительно того, на какие умения и навыки данным учащимся следует обратить особое внимание. Обобщенная оценка сформированности финансовой грамотности группы учащихся (класса или образовательной организации) позволяет выработать стратегии развития образовательной среды и поддержки учащихся в формировании современных компетенций и грамотного финансового поведения.

На сайте организовано тестирование учащихся на основе составленных измерительных материалов. На сайте учащимся предлагается пройти тестирование и определить свой уровень финансовой грамотности.

Каждому школьнику предоставляется возможность:

- зарегистрироваться (получить учётную запись);
- пройти тестирование по отдельным темам и получить результаты по каждой теме и итоговый результат;
- пройти тестирование несколько раз и улучшить результаты;
- получить диплом при отличном выполнении теста;
- получить рекомендации по совершенствованию своей финансовой грамотности.

Предлагаемые работы для учащихся 4-го и 9-го класса представляют собой особым образом отобранную и структурированную совокупность тестовых заданий разных моделей и разной сложности.

По заказу Минпросвещения России на основе разработанной в рамках Проекта Минфина России модели Инструментария, ИСРО РАО были

созданы **диагностические работы** по функциональной финансовой грамотности для оценки уровня сформированности функциональной финансовой грамотности учащихся **5-ого и 7-ого классов**. Демонстрационные варианты размещены на сайте ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/finansovaya-gramotnost.php>).

В основу заданий положены ситуации социальной жизни, непосредственно касающиеся конкретного человека, а вопросы, сформулированные в контексте данных ситуаций, направлены на решение стоящих перед человеком проблем, на определение своего собственного сознательного финансово грамотного поведения. Система заданий позволяет представить, что входит в структуру и содержание финансовой грамотности, какие элементы являются приоритетными, на что должен быть направлен процесс совершенствования финансовой грамотности учащихся, а также позволяет в дальнейшем отслеживать динамику развития финансовой грамотности как личностного навыка. Среди компонентов финансовой грамотности, прежде всего, выделяются определённые знания основных элементов финансового мира. Вместе с тем, акцент делается не на самих знаниях как таковых, а на способности актуализировать (передавать и применять) знание и понимание того, что учащимся известно о личных финансах и финансовых продуктах. Наряду с этим в финансовую грамотность включаются и мыслительные навыки, связанные с распознаванием финансовой информации, её анализом, выявлением и решением финансовых проблем.

Задания для младших подростков (учащихся 5–6 классов) ориентированы на следующие тематические составляющие содержания финансовой грамотности:

- доходы и расходы,
- семейный бюджет,
- покупки, деньги,
- защита от мошенников.

Для учащихся 7 класса предложен более широкий охват содержания, включающий в дополнение к названным компонентам:

- личные сбережения,

- финансовое планирование.

Разнообразие жизненных ситуаций, лежащих в основе заданий, представлено в разработанных материалах близкими и понятными школьникам контекстами.

В отдельную группу можно объединить задания на произведение самостоятельного финансового расчёта и запись полученного результата. В вопросах для учащихся разного возраста заложена различная сложность расчётов, но абсолютное большинство заданий связано с произведением простых расчётов. Значительная часть ответов представляет собой развёрнутые, свободно сконструированные суждения. Принципиально важным является то, что задания направлены не столько на проверку знаний и представлений финансово грамотного человека определённого возраста, сколько на развитие финансовой грамотности. Они ориентируются, прежде всего, на формирование ряда умений и стратегий поведения, от которых зависит успех в осуществлении познавательной и практической деятельности, направленной на решение задач, возникающих в финансовой жизни личности. Так, представленное в заданиях требование анализа информации в финансовом контексте предполагает умение обнаружить взаимосвязи между различными элементами финансовой информации и выделить, например, цели, понять причины и последствия того или иного финансового действия и т.д.

Именно эти умения формируются в процессе выполнения различного рода заданий на анализ финансовой информации. Подобное можно сказать и о заданиях на выявление информации, оценку финансовой проблемы и применение финансовых знаний и понимания. Иными словами, выполняя те или иные задания, учащиеся знакомятся с определёнными типичными ситуациями в сфере повседневных финансовых отношений и осваивают отдельные аспекты финансовой грамотности. А это, в свою очередь, обеспечивает их готовность к столкновению с подобными ситуациями в реальной жизни. Задания предполагают осуществление «многоходовых» мыслительных операций обучающимися, так как по каждой предлагаемой ситуации выявление финансовой информации связано с анализом информации в финансовом контексте, с оценкой финансовых проблем, с применением финансовых знаний и понимания.

Таким образом, учителю рекомендуется использовать комплексный Инструментарий не только для оценки образовательных результатов по финансовой грамотности для учащихся 4, 5, 7 и 9 классов, но и встраивать

задания Инструментария, части диагностических работ в систему обучения финансовой грамотности с использованием кейс-технологии.

Приведем примеры сюжетов заданий для разных возрастных групп учащихся.

## СЮЖЕТЫ ДЛЯ ЗАДАНИЙ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

### **Предметная область и сюжеты**

**Деньги** -Маруся по просьбе мамы пошла в магазин. У кассы она встретила одноклассника Кирилла. Кирилл достал наличные деньги, чтобы оплатить покупки, а Маруся достала банковскую карту.

**Семейный бюджет** -Мама сказала: «Наступает ноябрь, и нужно подумать, какие нам предстоят расходы в этом месяце». Родители составили список, внесли несколько своих предложений и Петя с Марусей. Просмотрев получившийся список, мама попросила детей разделить расходы на две группы: те, на которые обязательно нужно потратить деньги в ноябре, и те, от которых в ноябре можно отказаться. Покупки Придя домой из магазина, Маруся стала выкладывать продукты в холодильник и обнаружила, что у кефира, который она купила, истёк срок годности. «Мама, а что же теперь делать?» – спросила Маруся.

**Мошенничество** -Накануне дня 8 Марта во дворе дома, где гулял Петя, появился молодой человек и предложил подарок для мамы. «Смотри какая красивая флэшка! Подобные флэшки в магазине стоят намного дороже», – произнёс он. Петя решил купить флэшку маме в подарок на свои накопленные деньги.

## СЮЖЕТЫ ДЛЯ ЗАДАНИЙ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЛЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

### **Предметная область и сюжеты**

**Кредитование**- В связи с рождением Полины семья решила сделать небольшую перестройку дачного домика. Купаловы решили взять кредит. Они отнеслись к вопросу серьёзно и выяснили, что самое главное в обязанностях заёмщика.

**Доходы и расходы** -В свободное от учёбы время Михаил подрабатывает как гид-переводчик с английским языком. Он узнал, что одна из фирм предлагает 50% надбавку, если гид-переводчик работает на двух языках.

Михаил неплохо знает французский язык и рассматривает целесообразность обучения на гида-переводчика с французским языком. Стоимость обучения в течение 6 месяцев составит 32 000 рублей.

**Защита прав потребителей** -Дмитрий регулярно покупает в торговом автомате сладости. Автомат всегда выдает оплаченную покупку, но иногда «заедает» и не дает сдачу в 1 или 2 рубля. Какие действия целесообразно осуществить в данной ситуации?

**Мошенничество**-Леонид обратил внимание на предложение компании «ЗлатоСеребро», так как слышал уже о ней от своего друга. Эта компания обещает 45% прибыли в год и отмечает, что ваш доход может быть выше, если вы приведете в компанию своих друзей и знакомых.

Возможности, которые система тестирования дает ПЕДАГОГУ:

- педагог может создавать класс (группу) учащихся;
- генерировать учетные записи класса/группы учащихся для входа в систему тестирования и прохождения тестов;
- получать статистические отчеты с промежуточными и итоговыми результатами;
- знакомиться с индивидуальными результатами тестирования учащихся;
- дифференцировать учащихся по уровню финансовой грамотности;
- выстраивать дальнейшую работу в зависимости от зафиксированного уровня на уроках (занятиях) и во внеурочном пространстве.

### **Источники**

1. Основные подходы к оценке финансовой грамотности учащихся основной школы <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyematerialya/finansovaya-gramotnost.php>
2. «Дружи с финансами»: тесты для оценки уровня финансовой грамотности <http://finance.instrao.ru/fin/>
3. Тесты по финансовой грамотности (онлайн-тесты) <https://videouroki.net/tests/finansovaya-gramotnost/?reg=ok&&>
4. Банк заданий для оценки уровня финансовой грамотности учащихся начальной и основной школы. Коллектив разработчиков: Баранова В. Ю.,

Давыдова Е. И., Вепрентцев К., Журавлев О.А., Ковалева Г. С., Королькова Е.С., Кошеленко Н. Г., Половникова А. В., Рутковская Е. Л., Серков М.В., Французова О. А. М.,2018, - 96 с.

[http://finance.instrao.ru/fin/files/Банк\\_заданий.pdf](http://finance.instrao.ru/fin/files/Банк_заданий.pdf)

## **II.II. Рекомендации по применению комплексных заданий в формате Pisa**

Большую работу в научном исследовании особенностей заданий PISA и их применения для возможности качественной оценки уровня финансовой грамотности подростков осуществил авторский коллектив Института стратегии развития образования РАО под руководством Рутковской Елены Лазаревны. Коллективом ученых были разработаны методические рекомендации для педагогов общего среднего образования, с целью правильного и эффективного применения заданий в образовательной деятельности. Методические рекомендации являются частью системы учебно-методических материалов по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9-х классов.

В пособии отражены концептуальные подходы и практики международных сравнительных исследований качества образования (TIMSS, PISA), представлены научно-методические разработки современных российских учёных и педагогов-практиков. Даны рекомендации по включению инновационных заданий в учебный процесс основной школы, контрольно-оценочную деятельность учителей разных школьных предметов и администрации общеобразовательной организации. Задания предложенной системы могут быть использованы для проведения внутришкольного мониторинга формирования функциональной финансовой грамотности. Данная методическая разработка содержит ряд основных разделов:

- использование заданий для формирования и оценки финансовой грамотности в учебном процессе;
- использование заданий для формирования и оценки финансовой грамотности в системе повышения квалификации педагогических кадров;
- методические комментарии к отдельным заданиям для формирования и оценки финансовой грамотности учащихся (9 класс);

- система заданий для формирования и оценки по финансовой грамотности. критериальная система оценки определения уровня сформированности финансовой грамотности. описание открытого банка заданий по финансовой грамотности. (с примерами заданий).

Остановимся на характеристике и базовых особенностях разработанных **мониторинговых заданий**. Предъявление учащимся и выполнение ими контекстных заданий по проблематике различных направлений функциональной грамотности, разработанных на основе проблемных ситуаций, является, таким образом, важным видом познавательной и практической деятельности, в ходе которой развивается функциональная грамотность. И эта деятельность требует, во-первых, применения осваиваемых школьниками знаний, умений и опыта, а во-вторых, переноса осваиваемых в рамках предметных областей знаний и умений на более широкую познавательную и практическую область — область, расширяющуюся по мере взросления школьников и в конечном счете охватывающую всю их жизнедеятельность.

В основе разработки заданий по финансовой грамотности лежат концептуальные подходы исследования PISA, включающие представление о финансовой грамотности как качестве личности и как области оценки функциональной грамотности. При этом принципиально важным видится понимание основной цели такой оценки: её направленности на формирование, развитие. Иными словами, акцентируется оценка для формирования, и задания рассматриваются как средство этого процесса.

Банк заданий по направлению «финансовая грамотность» ориентирован на содействие решению мотивирующих и обучающих образовательных задач в области функциональной грамотности, в частности, на содействие развитию понимания учащимися ситуаций, требующих финансового решения, содействие освоению ими моделей разумного финансового поведения и умения применять их в ситуациях собственного выбора. В основу заданий положены ситуации социальной жизни, непосредственно касающиеся конкретного человека, а вопросы, сформулированные в контексте данных ситуаций, направлены на решение стоящих перед человеком проблем, на определение своего собственного сознательного финансово грамотного поведения. Система заданий позволяет представить, что входит в структуру и содержание финансовой грамотности, какие элементы являются приоритетными, на что должен быть направлен процесс совершенствования финансовой грамотности учащихся, а также позволяет

в дальнейшем отслеживать динамику развития финансовой грамотности как личностного навыка. В заданиях, ориентированных на развитие финансовой грамотности, применяется трехмерная модель оценки, используемая в исследовании PISA. Тремя её составляющими являются: а) содержание (тематическое), б) познавательные процессы (умения и навыки), в) контексты (жизненные ситуации).

Исследование PISA выделяет четыре вида познавательной деятельности:

- выявление финансовой информации;
- анализ информации в финансовом контексте;
- оценку финансовых проблем;
- применение финансовых знаний и понимания.

Контексты представляют собой группы ситуаций, к которым обращаются задания из области финансовой грамотности. В исследовании PISA представлены четыре контекста:

- образовательный и профессиональный (образование и работа);
- домашний и семейный (дом и семья);
- личный (личные траты, досуг и отдых);
- общественный (сообщество и гражданин сообщества).

Принципиально важным является то, что задания направлены не столько на проверку знаний и представлений финансово грамотного человека определённого возраста, сколько на развитие финансовой грамотности. Они ориентируются, прежде всего, на формирование ряда умений и стратегий поведения, от которых зависит успех в осуществлении познавательной и практической деятельности, направленной на решение задач, возникающих в финансовой жизни личности. Так, представленное в заданиях требование анализа информации в финансовом контексте предполагает умение обнаружить взаимосвязи между различными элементами финансовой информации и выделить, например, цели, понять причины и последствия того или иного финансового действия и т.д. Именно эти умения формируются в процессе выполнения различного рода заданий на анализ финансовой информации.



Задания Банка позволяют выявлять степень сформированности всех составляющих познавательной деятельности, определяющих структуру финансовой грамотности учащихся в исследовании PISA, и формировать их в учебном процессе. Задания разнообразны по формату.

Среди них:

- задания с выбором одного ответа (простой выбор);
- задания на множественный выбор;
- задания на комплексный множественный выбор, предполагающие выбрать по ряду позиций (утверждений) один из ответов («Верно» или «Неверно», «Да» или «Нет» и т.п.);
- задания на установление соответствия;
- задания на установление последовательности;
- задания на выделение фрагмента текста;
- задания с кратким ответом (в том числе, предполагающие математические вычисления);
- комплексные задания на выбор ответа и его развернутое объяснение;
- задания с развернутыми ответами.

## **Источники**

1. Институт развития стратегии образования РАО <https://instrao.ru/>
2. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе. Авторский коллектив: Рутковская Елена Лазаревна (руководитель направления), Половникова Анастасия Владимировна, Бочихина Анастасия Анатольевна, Колачев Никита Игоревич (тестолог направления), Ковалева Галина Сергеевна (руководитель проекта), Козлова Анна Александровна, Королькова Евгения Сергеевна, Штильман Наталья Валерьевна. Под ред. Г.С. Ковалевой, Е.Л. Рутковской  
file:///C:/Users/HP/Desktop/ФГ\_Методические%20рекомендации\_2021.pdf

3. Функциональная финансовая грамотность <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/index.php>

### II. III. Рекомендации по применению расчетных задач

Расчетные задачи являются эффективным инструментом для оценки качества знаний по финансовой грамотности. Для проверки уровня освоения вопросов, входящих в разные разделы, предметные области Единой рамки компетентности по финансовой грамотности подходят расчетные задачи. В практически каждой теме финансовой грамотности имеется математическая составляющая – умения производить расчеты, сравнивать, делать оценки и др.

В обновленных ФГОС ОО вопросы финансовой грамотности включены в общеобразовательные предметы. На уровне начального образования финансовая грамотность включена в математику и окружающий мир, в основном образовании – математику, информатику, географию и обществознание. Особенно широко финансовая грамотность представлена в математике. Именно содержательная интеграция финансовой грамотности и математики обуславливает обоснованность включения расчетных задач в контрольно-измерительные материалы по оценке ФГ.

Анализ содержательных единиц Единой рамки компетенций по финансовой грамотности и примерных рабочих образовательных программ по математике, составленных в соответствии с обновленными ФГОС ОО позволяет сделать следующий вывод:

- расчетные задачи могут применяться для оценки финансовой грамотности по большинству тем/разделов Единой рамки компетенций. В таблице 2. Представлены виды расчетных задач для оценки качества знаний школьников по разным темам финансовой грамотности.

Таблица 2.

Единая рамка компетенций по финансовой грамотности		Применение расчетных задач для оценки знаний по данным темам ФГ		
Предметная область	Раздел, темы	Класс	Виды задач согласно Примерной рабочей образовательной программе по математике (ФГОС НОО)	Тематика расчетных задач

Предметная область 1. Деньги и операции с ними	Сущность и функции денег		-	-
	Платежи и покупки.  Цены на товары и услуги	2 кл.	Числа и величины. Числа в пределах 100. Запись равенства, неравенства. Величины. Сравнение. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.	Цены на товары и услуги Проверять чеки и квитанции после совершения покупок
			Текстовые задачи. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз.	Цены на товары и услуги Правильный подсчет сдачи и стоимости покупки
		3 кл.	Числа и величины. Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	Цены на товары. Стоимость покупок, сравнение стоимости покупок. Зависимость от количества купленного товара
			Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла отношений (больше/меньше), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Проверка решения и оценка полученного результата. Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.	Стоимость покупок, сравнение стоимости покупок. Зависимость от количества купленного товара

		5-6 кл.	Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Текстовые задачи, следующих видов: на части, на покупки, на проценты, на отношения и пропорции.	Проверять чеки и квитанции после совершения покупок. Уметь делать выбор товаров и услуг с учетом их цен. Уметь считать стоимость покупки и сдачу.
			Дроби Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	Расчет цены на товары с учетом изменения сезонных изменений, скидок, акций (в % от начальной стоимости)
	Иностранная валюта	Дроби Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	Задачи на изменения курсов валют, соотношение курсов, перевод одной валюты в другую.	
	Финансовая безопасность	7- 9 кл. Вероятность и статистика	Представление данных. Способы представления статистических данных и числовых массивов с помощью таблиц и диаграмм с использованием актуальных и важных данных (финансовые данные, изменение банковских процентов)	Расчет изменений данных на основе анализа числовых массивов
	Цифровая среда		-	-
Предметная область 2. <b>Планирование и управление личными финансами</b>	Доходы и расходы семейного и личного бюджета.	4 кл.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы),	Расчет доходов и расходов семьи. Сравнение полезности приобретаемого товара или

Финансовое планирование Личные сбережения		купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на расчёт количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	услуги с его ценой.  Составление личного финансового плана
	5-6 кл.	Дроби Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	Сравнение банковских вкладов по процентным ставкам. Выбор банковских продуктов.
	7-9 кл. Алгебра	Функции. Линейные зависимости в реальных процессах и явлениях	Изменение расходов и доходов. Планирование расходов в зависимости от конкретных условий
Займы и кредиты	5-6 кл.	Дроби Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	Расчет платежей по займам, кредитам. Сравнение кредитов.
	7-9 кл. Алгебра	Числа и вычисления. Решать практические задачи, содержащие проценты, доли, части.	
Финансовая безопасность	5-6 кл.	Положительные и отрицательные числа. Примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел.	Распознавание финансовых угроз.
Цифровая среда		-	-

Предметная область 3. <b>Риск и доходность</b>	Инвестирование	7-9 кл. Алгебра	Уравнения и неравенства. Использовать неравенства при решении различных практических задач. Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.	Расчет прибыли Оценка бизнес-идеи и риски, с ними связанные
			Числовые последовательности. Рассматривать примеры процессов и явлений из реальной жизни, иллюстрирующие изменение в арифметической прогрессии, в геометрической прогрессии; изображать соответствующие зависимости графически. Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни с использованием цифровых технологий (электронных таблиц, графического калькулятора и т.п.). Решать задачи на сложные проценты, в том числе задачи из реальной практики (с использованием калькулятора).	Расчет доходности отдельных осуществленных операций с различными инвестиционным и продуктами
	Страхование	7-9 кл. Алгебра	Числа и вычисления. Решать практические задачи, содержащие проценты, доли, части	Расчет страховых выплат, страховых премий
		9 – 11 кл. Вероятн	Нахождение математического	Оценка ожидаемых

		ость	ожидания случайной величины	рисков и вероятностей
	Предпринимательство	7-9 кл. Алгебра	Числа и вычисления. Решать практические задачи, содержащие проценты, доли, части, выражающие, объём работы — время — производительность труда.	Расчет планируемого дохода, затрат.
			Уравнения и неравенства. Использовать неравенства при решении различных практических задач. Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.	Расчет выручки, переменные и постоянные издержки
	Финансовая безопасность		-	-
	Цифровая среда		-	-
Предметная область 4. <b>Финансовая среда</b>	Права и обязанности пользователей финансовых услуг		-	-
	Финансовые взаимоотношения с государством	7-9 кл. Алгебра	Числа и вычисления Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами; интерпретировать результаты решения задач	Расчет налогов, пенсионных накоплений, налоговых вычетов.
	Финансовая безопасность		-	-
	Цифровая среда	7-9 кл. Вероятность и статистика	Представление данных. Способы представления статистических данных и числовых массивов с помощью таблиц и	Анализ статистических данных по разным аспектам финансовой

			диаграмм с использованием актуальных и важных данных (финансовые данные, общественные явления).	среды на официальных интернет источниках
--	--	--	---	--

Анализ данных таблицы 2 показывает, что основными инструментами оценки качества знаний по темам - финансовая безопасность и цифровая среда, входящими в разные предметные области могут задания из учебного предмета «Информатика». Например, в школьном курсе «Информатика» 7 - 9 класса изучаются такие темы, как: Компьютерные сети; Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней, Работа в информационном пространстве и др. А для младших школьников в качестве инструментов для оценки знаний по финансовой безопасности целесообразно использовать практические задания из предмета «Окружающий мир».

В таблице 2 отмечены только те темы и разделы по финансовой грамотности, для оценки знаний по которым можно использовать расчетные задачи. Вид расчетных задач, применяемых в качестве инструмента оценки знаний по финансовой грамотности, зависит от возраста обучающихся, программного материала, осваиваемого на уроках математики.

Считаем важным подчеркнуть, что расчетные задачи не могут служить единственным инструментом оценки знаний, обучающихся по конкретной теме. Применение расчетных задач для оценки и мониторинга будет эффективно и педагогически обоснованно, если их использовать одновременно с другими инструментами, например, такими как тесты, комплексные задания и др. Только системный подход в отборе контрольно-измерительных материалов позволит достичь запланированных результатов повышения уровня финансовой грамотности школьников.