



ПРОСВЕЩЕНИЕ

ФПУ- 2022 Новый учебник учебного курса «Вероятность и статистика» для основной школы

Все права защищены. Никакая часть презентации не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в Интернете и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. © АО «Издательство «Просвещение», 2023 г.

© АО «Издательство «Просвещение», 2023



ПРОСВЕЩЕНИЕ

Основания принятия нового Федерального перечня учебников



¹ Приказ Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732 с внесёнными изменениями

² Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 6/22 от 15.09.2022 г.

³ Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 2/16-3 от 28.06.2016 г. Планируется обновление

⁴ Одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол № 3/21 от 27.09.2021 г.

⁵ Одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протоколы № 3/21 от 27.09.2021 г., № 2/22 от 29.04.2022 г., № 3/22 от 23.06.2022 г.



Федеральный перечень учебников. Приказ № 858 от 21.09.2022

Федеральный перечень учебников содержит 3 приложения



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

П Р И К А З

«21» сентября 2022 г.

№ 858

Москва

Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников

Приложение № 1. На что обратить внимание

- Реквизиты приказа Министерства просвещения Российской Федерации, утвердившего ФГОС, которому соответствует учебник.
- Номер издания учебника. Допускается использование указанного в Приказе издания либо стереотипное указанному в Приказе

Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования

Порядковый номер строки федерального перечня учебников	Порядковый номер учебника в федеральном перечне учебников	Наименование учебника	Автор (авторский коллектив) учебника	Класс, для которого учебник разработан	Порядковый номер издания (перездания) учебника	Реквизиты приказа Министерства просвещения Российской Федерации, утвердившего федеральный государственный образовательный стандарт, в соответствии с которым издан учебник.
1	I. Перечень учебников, допущенных к использованию при реализации обязательной части основной образовательной программы среднего общего образования на полном курсе или в форме модуля (Федеральной Федерации, имеющих аккредитацию)					
530	1.1.2.4.	Математика и информатика (предметная область)				
531	1.1.2.4.1.	Математика (учебный предмет)				
532	1.1.2.4.1.1.	Математика. 5-й класс: базовый уровень; учебник: в 2 частях	Вязкин Н.Я., Жолхов В.И., Чесноков А.С. и другие	5	3-е издание, переработанное	Приказ № 287
533	1.1.2.4.1.1.2	Математика: 6-й класс: базовый уровень; учебник: в 2 частях	Вязкин Н.Я., Жолхов В.И., Чесноков А.С. и другие	6	3-е издание, переработанное	Приказ № 287
534	1.1.2.4.1.1.3	Математика. Алгебра. 7-й класс: базовый уровень; учебник	Маврычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теликовского С.А.	7	15-е издание, переработанное	Приказ № 287
535	1.1.2.4.1.1.4	Математика. Алгебра: 8-й класс: базовый уровень; учебник	Маврычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теликовского С.А.	8	16-е издание, переработанное	Приказ № 287
536	1.1.2.4.1.1.5	Математика. Алгебра: 9-й класс: базовый уровень; учебник	Маврычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теликовского С.А.	9	15-е издание, переработанное	Приказ № 287
537	1.1.2.4.1.2.1	Математика. Геометрия. 7-9-е классы: базовый уровень; учебник	Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцева С.Е. и другие	7 - 9	14-е издание, переработанное	Приказ № 287
538	1.1.2.4.1.3.1	Математика. Вероятность и статистика. 7-9-е классы: базовый уровень; учебник: в 2 частях	Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под ред. Яценко И.В.	7 - 9	1-ое издание	Приказ № 287

Порядковый номер издания (перездания) учебника

Реквизиты приказа Министерства просвещения Российской Федерации, утвердившего федеральный государственный образовательный стандарт, в соответствии с которым издан учебник.

зательной части основной образовательной программы, в которой Федерации, изучение родного языка из числа языков в основной образовательной программы

3-е издание, переработанное

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

Приложение № 1 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от «__» _____ 2022 г. № ____, содержащее федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования

Информация о возможности использования учебника при реализации адаптированных образовательных программ (дата - специальный учебник)	Реквизиты приказа Министерства просвещения Российской Федерации, на основании которого учебник включен в федеральный перечень учебников	Срок действия экспертного заключения, на основании которого учебник включен в федеральный перечень учебников
		позволено прав граждан
		До 29 апреля 2027 года
		До 29 апреля 2027 года
		До 29 апреля 2027 года
		До 29 апреля 2027 года
		До 17 мая 2027 года

Срок действия экспертного заключения, на основании которого учебник включен Министерством просвещения Российской Федерации в федеральный перечень учебников

До 25 апреля 2027 года

Приложение № 2
 УТВЕРЖДЕН
 приказом Министерства просвещения
 Российской Федерации
 от «__» _____ 2022г. № _____

Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования, осуществляющими образовательную деятельность

Порядковый номер учебника	Наименование учебника	Автор/авторский коллектив	Класс, для которого учебник разработан	Наименование издателя(-ей)	Правообладатель (наименование юридического лица либо фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица, которому в установленном законодательством Российской Федерации порядке принадлежит исключительное право на учебник)	Язык издания учебника (указывается для учебников, изданных на государственных языках республик или на языках народов Российской Федерации)	Информация о возможности использования учебника при реализации адаптированных образовательных программ (специальный учебник), а также об особенностях программы с углубленным изучением отдельных учебных предметов, подготовки областей соответствующей образовательной программы (профильное обучение)	Фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, осуществлявших экспертизу учебника (в случае, предусмотренном частью 3 статьи 4 Федерального закона от 2 декабря 2019 года № 403-ФЗ)
Предельный срок использования учебников								
1.1.2.4	Математика и информатика (предметная область)							
1.1.2.4.1	Математика (учебный предмет)							
1.1.2.4.1.1	Математика	Бунимови Е.А., Лерюшев Г.В., Суворов С.В. и другие	5	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»			
1.1.2.4.1.2	Математика	Бунимови Е.А., Кулишова Л.В., Миняева С.С. и другие	6	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»			

• **Предельные сроки использования для каждого учебника из ранее действовавшего ФПУ** (Приказ Минпросвещения России № 254 от 20.05.2020 с изменениями, внесёнными Приказом № 766 от 23.12.2020)

Предельный срок использования учебников

До 31 августа 2023 года

Приложение № 2

Предельные сроки использования учебников зависят от года изучения предмета



*За исключением учебников по предмету «Химия»

Обучение по ООП в соответствии с ФГОС - 2009, ФГОС -2010

приказы Министерства образования и науки Российской Федерации

от 6 октября 2009 г. № 373,

от 17 декабря 2010 г. № 1897

**Для «доучивания» использовать учебники
из приложения 2 (приказ № 858 от 21.09.2022)**

с предельными сроками использования до 31.08.2025 и позднее, т.е. для обеспечения
возможности «доучивания» по предметам в 7-9 классах*

**использовать учебники из Приложения № 1 по предметам, изучение которых начинается в 7 классах
или учебные пособия, переработанные под обновлённые ФГОС*

Обучение по ООП в соответствии ФГОС -2021

*приказы Министерства просвещения РФ
от 31 мая 2021 г. № 286 (с внесёнными изменениями)
от 31 мая 2021 г. № 287 (с внесёнными изменениями),*

1

**Переход на линию УМК
из приложения 1
(приказ № 858 от 21.09.2022)**

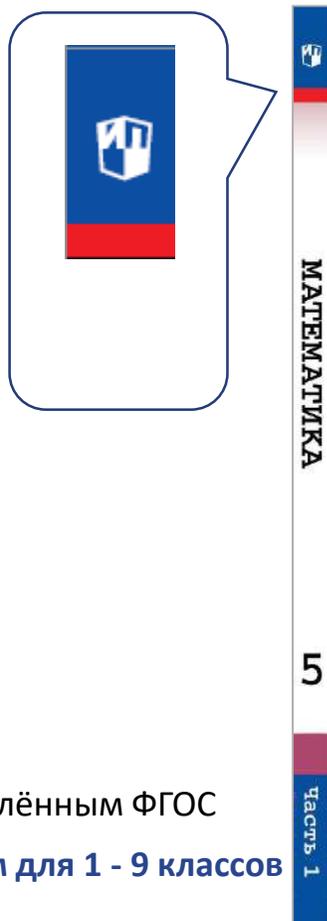
2

**Использовать учебное пособие,
переработанное под ФГОС – 2021**

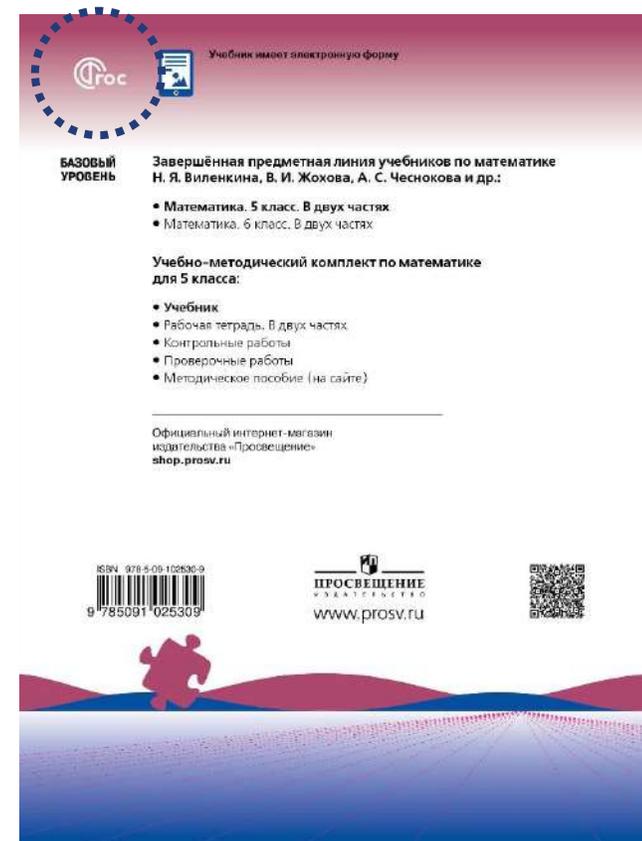
Первая страница обложки



Корешок обложки



Четвертая страница обложки



Новый знак ФГОС размещается:

- на всех учебниках 1 – 9 классов, соответствующих обновлённым ФГОС
- на всех учебных пособиях к переработанным учебникам для 1 - 9 классов
- на серийных пособиях под тематику ФГОС*
(т.е. для которых размещение знака применимо по их содержанию)

*Например, все пособия по внеурочной деятельности, функциональной грамотности и др.



Ключевая особенность: в качестве учебного материала в пособии использованы актуальные сведения о демографии, экономике России, явлениях повседневной жизни, окружающих школьника.

- может использоваться как на уроках математики, так и для организации внеурочной деятельности;
- для погружения в предмет изучения даётся мотивирующая информация, связанная с интересами школьников;
- содержание задач в пособии вызывает желание решить их и найти ответы на все вопросы.

Порядковый номер строки федерального перечня учебников	№ ФПУ	НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНИКА	АВТОРЫ	КЛАССЫ	НОМЕР ИЗДАНИЯ	Срок действия экспертного заключения
538	1.1.2.4.1.3.1	Математика. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях	Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под ред. Яценко И.В.	7 - 9	1-е издание	До 17 мая 2027 года

Оформление титула и оборота титула новых учебников ФГОС-2021 (Приложение 1)

Массовый тираж 2023

538+ ²	1.1.2.4.1.3.1 ²	Математика : Вероятность и статистика : 7-9-е классы : базовый уровень : учебник : в 2- частях ²	Высоцкий И.Р., Яценко И.В. ; под ред. Яценко И.В. ²	7-9 ²	1-ое издание ²
-------------------	----------------------------	--	---	------------------	---------------------------

Массовый тираж 2024

Оборот титула содержит пояснительную информацию о номере издания, например:
Данное издание является стереотипным (неизменным) по отношению к 1-му изданию, прошедшему экспертизу

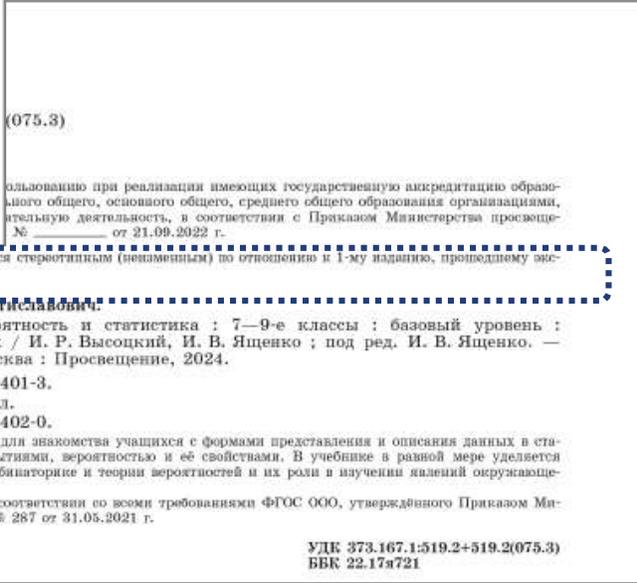


Номер первого издания на титуле НЕ будет указан по нормативам ГОСТ

Номер издания регламентирован приказом ФПУ



На титуле указан стереотипный (неизменный) номер издания, к указанному в приказе ФПУ



Оглавление

Предисловие	
Глава I. Представление данных	
1. Таблицы	
2. Упорядочивание данных и поиск информации	
3. Подсчёты и вычисления в таблицах	
4. Столбиковые диаграммы	
5. Круговые диаграммы	
6*. Возрастно-половые диаграммы	
Глава II. Описательная статистика	
7. Среднее арифметическое	
8. Медиана	
9. Наименьшее и наибольшее значения. Размах	
10*. Обозначения в статистике. Свойства среднего арифметического	
Глава III. Случайная изменчивость	
11. Примеры случайной изменчивости	
12. Точность и погрешность измерений	
13. Тенденции и случайные отклонения	
14. Частоты значений в массивах данных	
15. Группировка данных и гистограммы	
16. Выборка	
17*. Статистическая устойчивость и оценки с помощью выборки	
Глава IV. Графы	
18. Графы. Вершины и рёбра	
19. Степень вершины	
20. Пути в графе. Связанные графы	
21*. Задача о Кёнигсбергских мостах, эйлеровы пути и эйлеровы графы	
Глава V. Логические утверждения и высказывания	
22. Утверждения и высказывания	
23. Отрицание	
24. Условные утверждения	
25. Обратные и равносильные утверждения	
26*. Признаки и свойства. Необходимые и достаточные условия. Противоположные утверждения. Доказательство от противного	
Глава VI. Случайные опыты и случайные события	
27. Примеры случайных опытов и случайных событий	
28. Вероятности и частоты событий	
29. Монета и игральная кость в теории вероятностей	
30. Как узнать вероятность события	
31. Вероятностная защита информации от ошибок	
Глава VII. Множества	
32. Множество, подмножество, примеры множеств	
33. Операции над множествами. Диаграммы Эйлера	
34*. Множества решений неравенств и систем	
35*. Правило умножения	
Глава VIII. Математическое описание случайных явлений	
36. Случайные опыты и элементарные события	
37. Вероятности элементарных событий. Равновозможные элементарные события	
38. Благоприятствующие элементарные события	
39. Вероятности событий	
40. Опыты с равновозможными элементарными событиями	
41. Случайный выбор	
Глава IX. Рассеивание данных	
42. Рассеивание числовых данных и отклонения	
43. Дисперсия числового набора	
44*. Стандартное отклонение числового набора	
45*. Диаграммы рассеивания	
Ответы	



Оглавление

Глава X. Деревья	
46. Деревья	
47*. Свойства деревьев	
48. Дерево случайного эксперимента	
Глава XI. Математические рассуждения	
49. Логические союзы «и» и «или»	
50*. Отрицание сложных утверждений	
Глава XII. Операции над случайными событиями	
51. Определение случайного события. Взаимно противоположные случайные события	
52. Объединение и пересечение событий	
53*. Формула сложения вероятностей	
54*. Решение задач с помощью координатной прямой	
Глава XIII. Условная вероятность и независимые события	
55. Условная вероятность и правило умножения вероятностей	
56. Дерево случайного опыта	
57. Независимые события	
58*. Об ошибке Эдгара По и о том, как победить стечение обстоятельств	
Глава XIV. Элементы комбинаторики	
59. Комбинаторное правило умножения	
60. Перестановки. Факториал	
61. Число сочетаний и треугольник Паскаля	
Глава XV. Геометрическая вероятность	
62. Выбор точки из фигуры на плоскости	
63. Выбор точки из отрезка и дуги окружности	
Глава XVI. Испытания Бернулли	
64. Успех и неудача. Испытания до первого успеха	
65*. Серия испытаний Бернулли	
66*. Число успехов в испытаниях Бернулли	
67*. Вероятности событий в испытаниях Бернулли	
Глава XVII. Случайные величины	
68. Примеры случайных величин	
69*. Распределение вероятностей случайной величины	
70*. Математическое ожидание случайной величины	
71*. Дисперсия и стандартное отклонение	
72*. Математическое ожидание и дисперсия числа успехов и частоты успеха в серии испытаний Бернулли	
73*. Закон больших чисел и его применение	
Ответы	
Предметный указатель	
Справочные материалы	
Функции электронных таблиц	



Навигация по учебнику

Условные обозначения

 Важно	 Вопросы	 Справка, комментарий
 Задачи	 Определение	 Используйте калькулятор
 Параграф базового уровня		 Таблицы для заполнения, представленные в задачах, можно скачать по QR-коду
 Параграф повышенного уровня		
 Начало и окончание материала повышенной сложности		
120 Задание повышенной сложности		

Примеры заданий



11 В математической олимпиаде участвовали 600 учащихся из разных школ города. Наибольший возможный балл был равен 15. В таблице 6 показано, как распределились участники по баллам. Найдите:

- количество участников, набравших не более 6 баллов;
- долю участников (в процентах), которые набрали не менее 11 баллов.

Таблица 6. Распределение участников по баллам

Балл	0	1	2	3	4	5	6	7
Количество участников	3	8	27	44	53	69	88	80
Балл	8	9	10	11	12	13	14	15
Количество участников	76	54	32	24	20	15	6	1

146 Пять участков отделены друг от друга заборами (см. план на рис. 40). Можно ли побывать на каждом участке, но при этом перелезть через каждый забор ровно один раз?

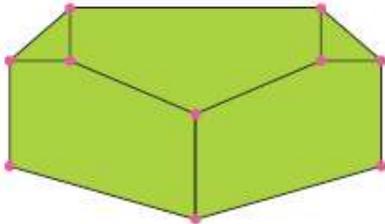


Рисунок 40. Участки и заборы

247 Автомобиль подъезжает к перекрёстку (рис. 62). Определим возможные элементарные события: «автомобиль повернёт направо», «автомобиль повернёт налево», «автомобиль поедет прямо», «автомобиль развернётся и поедет обратно». Можно ли считать эти элементарные события равновероятными? Объясните свой ответ.



Рисунок 62

Указание. Подумайте, так ли часто автомобили разворачиваются и едут обратно. Какие события будут случаться чаще, если автомобиль подъезжает к улице с более оживлённым движением?

- 259** На вокзале игрок предлагает прохожим игру. Он зажимает в кулаке носовой платок так, что четыре уголка торчат наружу между пальцами. Прохожий берёт платок за два уголка и вытягивает его. Если прохожий вытягивает платок за соседние уголки, то проигрывает 50 р. Если прохожий вытягивает два противоположных уголка, то выигрывает 50 р. Составьте распределение и найдите математическое ожидание случайной величины X «выигрыш прохожего».
- 260** Организатор лотереи напечатал всего 10 000 лотерейных билетов. Цена каждого билета 50 р. Известно, что 1000 билетов дают выигрыш 100 р., ещё в 10 билетах — выигрыш 1000 р., а на 1 билет приходится главный выигрыш 10 000 р. Все прочие билеты без выигрыша. Найдите математическое ожидание случайной величины «выигрыш на один случайный лотерейный билет». Сравните средний выигрыш с ценой билета.

Статус учебных пособий

Использование учебных пособий закреплено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» и Федеральными государственными образовательными стандартами

№ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Статья 18. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

4. Организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, для использования при реализации указанных образовательных программ используют:

2) учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий ...

Статья 35. Пользование учебниками, учебными пособиями, средствами обучения и воспитания

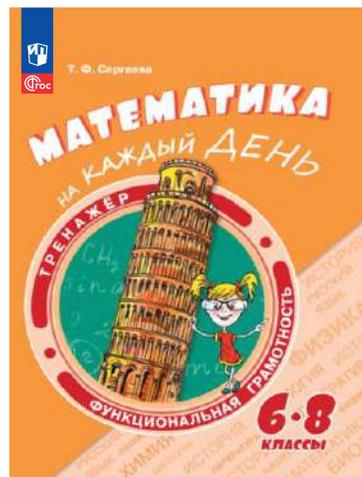
2. Обеспечение учебниками и учебными пособиями, а также учебно-методическими материалами, средствами обучения и воспитания организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным образовательным программам, в пределах федеральных государственных образовательных стандартов ... осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов.

Федеральные государственные образовательные стандарты

36.1¹. Организация должна предоставлять не менее одного учебника и (или) учебного пособия в печатной форме, ... на каждого обучающегося по учебным предметам: русский язык, математика, окружающий мир, литературное чтение, иностранные языки, а также не менее одного учебника и (или) учебного пособия в печатной и (или) электронной форме, ... на каждого обучающегося по иным учебным предметам (дисциплинам, курсам) входящим как в обязательную часть учебного плана указанной программы, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

37.3². Организация должна предоставлять не менее одного учебника и (или) учебного пособия в печатной форме, ... на каждого обучающегося по учебным предметам: русский язык, математика, физика, химия, биология, литература, география, история, обществознание, иностранные языки, информатика, а также не менее одного учебника и (или) учебного пособия в печатной и (или) электронной форме, ... на каждого обучающегося по иным учебным предметам (дисциплинам, курсам), входящим как в обязательную часть учебного плана указанной программы, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 18 июля 2022 г. № 569
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 18 июля 2022 г. № 568



Серия «Функциональная грамотность. Учимся для жизни»

Серия «Функциональная грамотность. Тренажер»

Серия «Задачник»

Платформа цифровых образовательных сервисов «Просвещения» — LECTA

Родителю
и ученику

Обучаем
и воспитываем



Учителю
и ученику

Проверяем
знания

<https://lecta.ru/>

Платформа LECTA — доступ к электронным учебникам
и цифровым сервисам



К школе готов!



Начинайзер



Учим стихи



ПРОвоспитание



Домашние
задания



Лаборатория
проектов



Аудиоучебник



Электронная
форма учебника



Я сдам ЕГЭ!

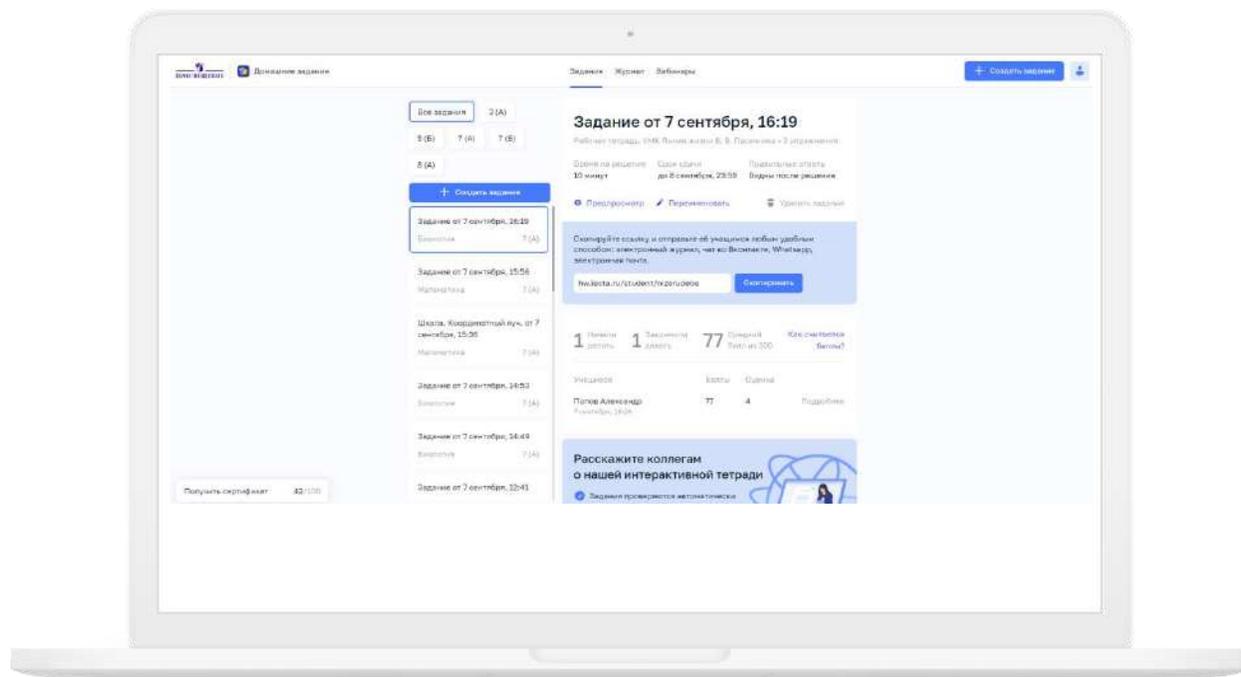


Банк заданий
по функциональной
грамотности



Цифровой сервис «Домашние задания»

Сервис выдачи домашних заданий для учащихся
5 – 11 классов по всем основным предметам школьной программы



[Больше информации](#)
[Домашние задания](#)

- ✓ **Верифицированный образовательный контент**
- ✓ **Защита от списывания**
- ✓ **Проведения контрольных и проверочных работ**
- ✓ **Задания можно отправлять из электронных дневников**



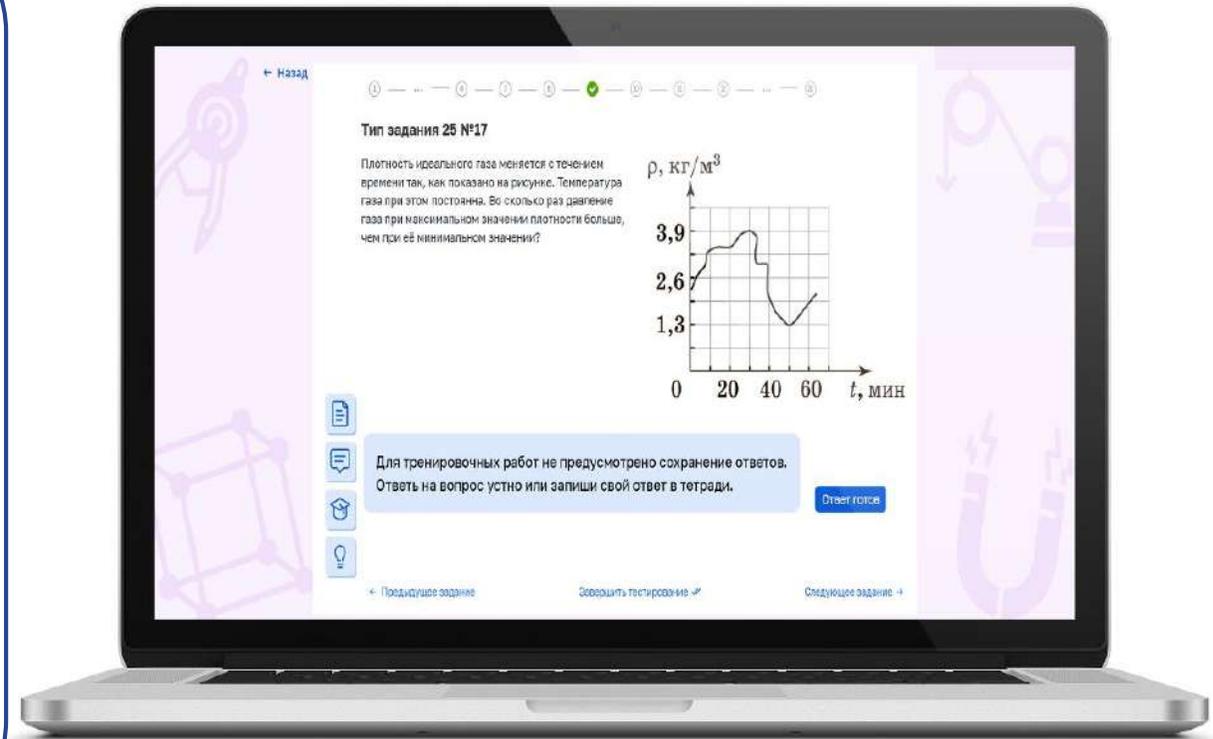
Сервис для подготовки к экзаменам, который помогает разобраться даже с самыми сложными заданиями.

Задача:

научить школьников решать трудные задания ЕГЭ для получения высокого балла на экзамене

- углубленная подготовка
- грамотное планирование времени
- расширенный материал

Результат: школьники самостоятельно готовятся к экзаменам и получают более высокий балл за счет углубленной подготовки к трудным заданиям



[Больше информации](#)
[Я сдам ЕГЭ](#)



Интерактивное продолжение дидактического комплекса Издательства «Просвещение»

1

Задания от экспертов международных исследований качества образования

2

Наблюдение за динамикой формирования функциональной грамотности у обучающихся

3

Индивидуальная работа с каждым учащимся



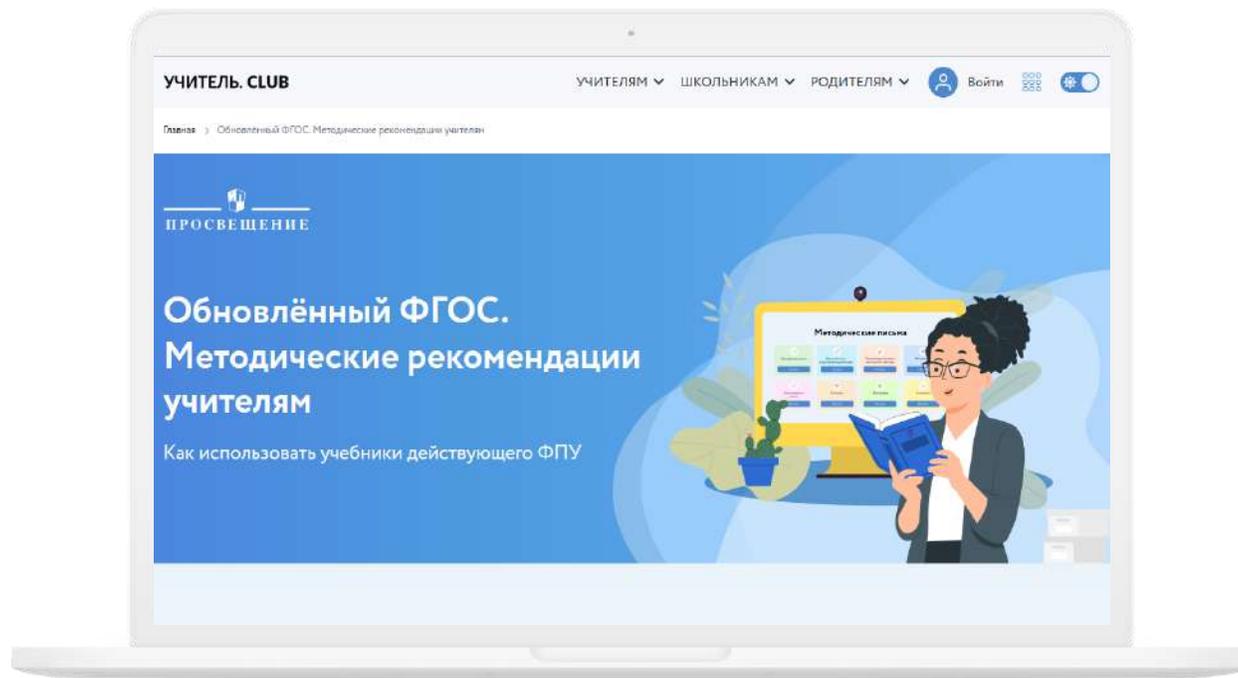
[Больше информации](#)
[Цифровой банк задания](#)

The screenshot shows the website interface for 'Учитель. Club'. The header includes the logo 'ПРОСВЕЩЕНИЕ' and 'УЧИТЕЛЬ. CLUB материалы для педагога'. Navigation menus include 'МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ', 'ВЕБИНАРЫ', and 'УЧИМСЯ ДЛЯ ЖИЗНИ'. A user profile for 'Екатерина' is visible. The main banner features the title 'Федеральный перечень учебников' and the subtitle 'ключевой инструмент обеспечения единого образовательного пространства'. It includes a 'Презентация о ФПУ' button and a 'Поделиться' link. Below the banner are three main sections: 'ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ № 858 от 21 сентября 2022 г.' with a 'Смотреть' link; 'ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО об утверждении федерального перечня учебников' with a 'Смотреть' link; and 'СПИСОК ВСЕХ УЧЕБНИКОВ ГК «Просвещение» в ФПУ' with 'Скачать pdf' and 'Скачать excel' links. A 'ДОПУЩЕНО' stamp is visible on the bookshelf illustration.

- Презентация
- Вебинары
- Нормативная база



Больше информации
<https://uchitel.club/fpu858>



- Методические письма по использованию учебников, соответствующих ФГОС 2009, 2010, в условиях перехода на ФГОС 2021
- Видеолекции
- Рекомендации дополнительных учебных пособий и цифровых ресурсов
- Курсы повышения квалификации



Больше информации

<https://uchitel.club/fgos>



Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3,
подъезд 8, бизнес-центр «Новослободский»

Горячая линия: vopros@prosv.ru

Все права защищены. Никакая часть презентации не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в Интернете и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав.

© АО «Издательство «Просвещение», 2023г.

© АО «Издательство «Просвещение», 2023