



ПРОСВЕЩЕНИЕ

# Анализируем ФПУ 2022. Учебный предмет «ФИЗИКА»

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», 2022 г.

© АО «Издательство «Просвещение», 2022



ПРОСВЕЩЕНИЕ

# Основания принятия нового Федерального перечня учебников



<sup>1</sup> Приказ Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732 с внесёнными изменениями

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

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

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

<sup>5</sup> 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



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**

**Федеральный перечень учебников содержит 3 приложения**

# ФПУ – 2022. Приказ № 858 от 21.09.2022

## Приложение № 1. На что обратить внимание

- Реквизиты приказа Министерства просвещения Российской Федерации, утвердившего ФГОС, которому соответствует учебник. [1]
- Номер издания учебника. Допускается использование указанного в Приказе издания, либо стереотипное указанному в Приказе. [2]

Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

Порядковый номер строки федерального перечня учебников	Порядковый номер учебника в федеральном перечне учебников	Наименование учебника	Автор (авторской коллектив) учебника	Класс, который учит
1	1. Перечень учебников, допущенных к использованию при реализации получения образования на родном языке из числа языков народов Российской Федерации			
2	1.1.	Учебники, используемые для реализации обязательной части основной образовательной программы, в которой предусмотрено изучение родного языка из числа языков народов Российской Федерации		
584	1.1.2.6.	Вспомогательные предметы (средства) обучения		
585	1.1.2.6.1.	Физика (учебный предмет)		
586	1.1.2.6.1.1.	Физика: 7-й класс; базовый уровень; учебник	Перичаков И.М., Исаев А.И.	
587	1.1.2.6.1.1.2.	Физика: 8-й класс; базовый уровень; учебник	Перичаков И.М., Исаев А.И.	
588	1.1.2.6.1.1.3.	Физика: 9-й класс; базовый уровень; учебник	Перичаков И.М., Гуляев Е.М., Исаев А.И., Петров М.А.	

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 № 287

Приложение № 1 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 г. № 858

Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

Информация о возможности использования учебника при реализации образовательных программ с учетом особенностей обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся с особыми образовательными потребностями (информация о возможности использования учебника при реализации адаптированных образовательных программ)	Информация о возможности использования учебника при реализации адаптированных образовательных программ (далее - адаптированные учебники)	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
			До 25 апреля 2027 года
			До 25 апреля 2027 года
			До 25 апреля 2027 года



# Приказ № 858 от 21.09.2022

## Приложение № 2

### Предельные сроки использования учебников зависят от года изучения предмета

Год изучения предмета



Предельный срок использования

\*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 3-4 и 7-9 классах\*

*\*использовать учебники из Приложения № 1 по предметам, изучение которых начинается 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)

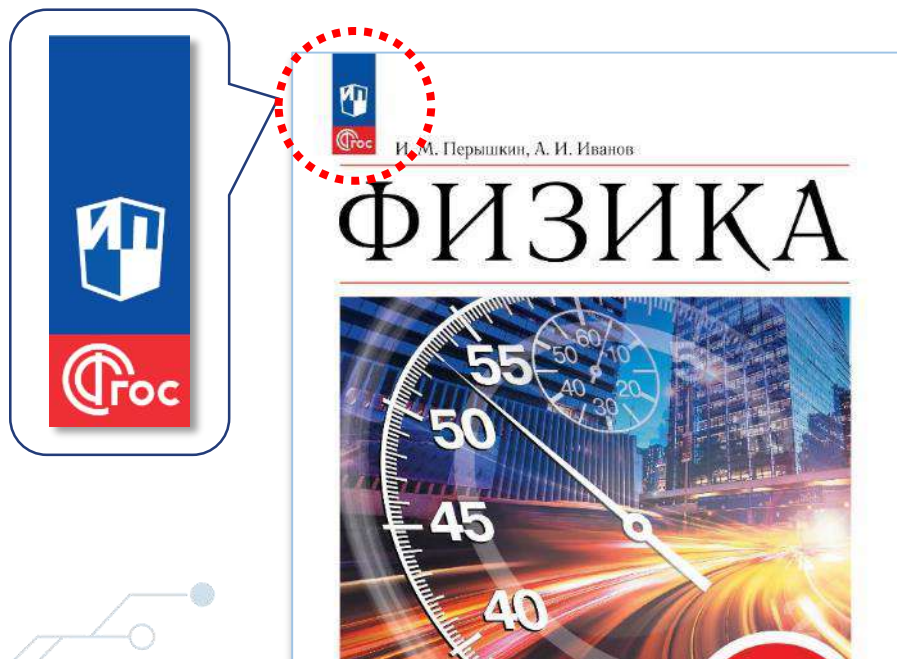


2

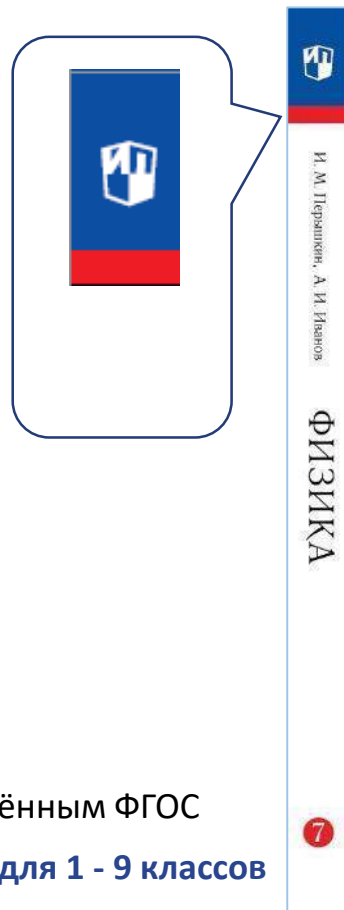
Использовать учебное пособие,  
переработанное под ФГОС – 2021



## 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.

# Приложение 1. Переходим на линию УМК «Физика» 7-9 (базовый уровень) Перышкина И.М., Иванова А.И.



7 класс (1 год)	8 класс (2 год)	9 класс (3 год)
<b>Раздел 1.</b> Физика и её роль в познании окружающего мира.	<b>Раздел 6.</b> Тепловые явления.	<b>Раздел 8.</b> Механические явления.
<b>Раздел 2.</b> Первоначальные сведения о строении вещества.	<b>Раздел 7.</b> Электрические и магнитные явления.	<b>Раздел 9.</b> Механические колебания и волны.
<b>Раздел 3.</b> Движение и взаимодействие тел.		<b>Раздел 10.</b> Электромагнитное поле и электромагнитные волны.
<b>Раздел 4.</b> Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.		<b>Раздел 11.</b> Световые явления.
<b>Раздел 5.</b> Работа и мощность. Энергия.		<b>Раздел 12.</b> Квантовые явления.
		Повторительно-обобщающий раздел.

Номер	Наименование учебника	Классы	Номер издания	Авторы
1.1.2.6.1.1.1	Физика: 7-й класс: базовый уровень: учебник	7	3-е издание, переработанное	Перышкин И.М., Иванов А.И.
1.1.2.6.1.1.2	Физика: 8-й класс: базовый уровень: учебник	8	3-е издание, переработанное	Перышкин И.М., Иванов А.И.
1.1.2.6.1.1.3	Физика: 9-й класс: базовый уровень: учебник	9	3-е издание, переработанное	Перышкин И.М., Гутник Е.М., Иванов А.И., Петрова М.А.



1. Почему тела не рассыпаются, хотя и состоят из отдельных молекул?  
2. Почему, несмотря на притяжение между молекулами, тела имеют разный объём?  
3. При каком условии заметнее проявляется отталкивание молекул; притяжение между молекулами?  
4. Приведите примеры смачивания и несмачивания водой различных поверхностей. Объясните явления с позиций молекулярного строения вещества.



1. Что нужно сделать, чтобы можно было носить воду в решете?  
2. Для того чтобы обувь дольше носилась, рекомендуют обрабатывать её различными специальными кремами и спреями. Объясните, что при этом происходит.



#### УПРАЖНЕНИЕ 4

1. Перед покраской поверхность металла тщательно обезжиривают. Для чего это делают?
2. Если ткань пропитана маслом, то она перестаёт пропускать воду. С чем это связано?
3. Объясните смысл поговорки «как с гуся вода». Какое физическое явление лежит в её основе?



#### ЗАДАНИЕ



1. Возьмите две небольшие прямоугольные стеклянные пластины. Вымойте их и хорошо вытрите. Плотно прижмите пластины друг к другу. Разъедините их. Теперь проделайте опыт с влажными пластинами. В каком случае разъединить пластины было легче? Почему?



2. Возьмите полоску плотной бумаги шириной 2—3 см. Сделайте на ней подсолнечным маслом простой рисунок, например квадрат, круг, треугольник. Опустите бумагу с рисунком в воду, окрашенную гуашью или акварельной краской. Выньте бумагу с рисунком из раствора, встряхните её и посмотрите на получившийся рисунок. Можно ли наблюдаемое явление использовать? Для чего?



3. Смажьте небольшой участок тыльной стороны кисти руки вазелином или жирным кремом. С помощью пипетки капните на руку по одной капле на смазанную поверхность и на несмазанную. Рассмотрите форму капель и сделайте вывод.

37

## Широкие возможности методического аппарата учебника

- ✓ вопросы к параграфу;
  - ✓ вопросы для обсуждения;
  - ✓ упражнения, задачи разных типов;
  - ✓ лабораторные работы;
  - ✓ итоги главы.
- ✓ задания:
    - экспериментальные;
    - исследовательские;
    - проектные;
    - графические.

#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Ответ на вопросы ; обсуди с товарищами

реша задачи из УПРАЖНЕНИЯ ;

примени полученные знания ЗАДАНИЕ :

— экспериментальное, — исследовательское,  
 — проектное, — графическое;

расширь свой кругозор **Это любопытно...** ;

научись пользоваться приборами **ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**

### № 10 ВЫЯСНЕНИЕ УСЛОВИЙ ПЛАВАНИЯ ТЕЛА В ЖИДКОСТИ

**Цель работы** Исследовать явление плавания тел в жидкости.

**Приборы и материалы** Весы учебные с набором разновесов, измерительный цилиндр, пробирка (аптечный пузырёк) с пробкой, проволоочный крючок, сухой песок, фильтровальная бумага или сухая тряпка.

#### УКАЗАНИЯ К РАБОТЕ



Рис. 199

1. Регулируя с помощью песка степень погружения пробирки в воду (рис. 199), добейтесь частичного погружения пробирки, полного погружения, опускания пробирки на дно сосуда.

2. Для каждого случая определите массу пробирки с песком и силу тяжести  $F_{\text{тяж}} = mg$ .

**Примечание** Перед тем как положить на весы пробирку с песком, протрите её фильтровальной бумагой или тряпкой.

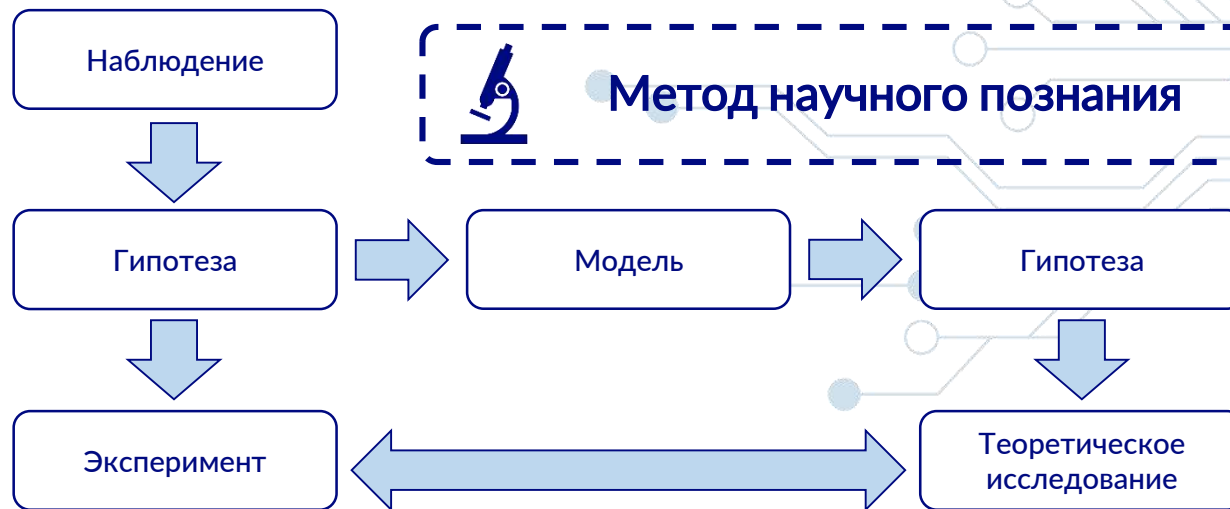
3. **Обработка результатов измерений.** Результаты измерений и вычислений записывайте в таблицу 18. Отметьте, когда пробирка плавает и когда тонет или всплывает.

Таблица 18

№ опыта	Сила тяжести пробирки с песком $F_{\text{тяж}}$ , Н	Выталкивающая сила, действующая на пробирку $F_A$ , Н	Поведение пробирки в воде (плавает или тонет)

4. Для каждого случая определите объём вытесненной воды и рассчитайте выталкивающую силу  $F_A = \rho_{\text{ж}} V g$ .

5. Сделайте вывод об условии плавания тела в жидкости.



#### ЗАДАНИЕ

■ Растворите небольшой кусочек краски в воде и рассмотрите капелку полученной смеси под микроскопом. Вы увидите, что мелкие частицы краски беспрерывно перемещаются. Объясните наблюдаемое явление.

2. Составьте план эксперимента по сравнению плотности воды и молока, предложите его одноклассникам. В эксперименте используйте стакан и весы с разновесами.

#### ЗАДАНИЕ

1. Убедитесь на опыте, что сила трения зависит от прижимающей силы. (Используйте изготовленный вами динамометр.)

2. Придумайте способы уменьшения силы трения при движении книги по столу. Как увеличить силу трения?

3. Докажите на опыте, что сила трения зависит от материала соприкасающихся поверхностей.

## Это любопытно...

### Космические плотности

Солнце, вокруг которого обращаются Земля и другие планеты, имеет массу в 745 раз большую, чем все планеты, вместе взятые, и в 330 тысяч раз большую, чем Земля. Объем Солнца в 1 300 000 раз больше объема Земли. Можно подсчитать, что средняя плотность Солнца в 4 раза меньше средней плотности Земли и равна  $1,4 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$ . Однако надо иметь в виду, что плотность вещества у поверхности Солнца сравнительно мала, но может достигать огромных значений в его центре.

Как известно, Солнце — ближайшая к нам звезда. А какова средняя плотность других звезд? Доказано, что существуют звезды, плотность которых близка к плотности Солнца, но есть и такие звезды, средняя плотность которых значительно отличается от этого значения. Так, например, было установлено, что Сириус состоит из двух звезд: главной яркой звезды и менее яркой звезды-спутника. Звезда-спутник имеет очень большую среднюю плотность —  $40\,000 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$ . Ещё большую плотность имеет звезда Койпера —  $2\,400\,000 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$ , что в 100 тысяч раз больше плотности платины. Если можно было бы наполнить спичечную коробку веществом спутника Сириуса и положить на одну чашу весов, то на другую чашу весов для достижения равновесия пришлось бы поставить 15 взрослых людей. Если бы эта же коробка б

Напротив, плотность звезд-гигантов мала. Например, Бетельгейзе имеет среднюю плотность около  $0,000001 \frac{\text{г}}{\text{см}^3} = 10^{-6} \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$ , т. е. примерно в 1000 раз меньше, чем воздух. Звезда VV созвездия Цефея по объёму в 14 млрд раз больше Солнца, но плотность вещества у этой звезды в 250 тысяч раз меньше плотности воздуха. Учёные подсчитали и среднюю плотность межзвёздной среды. Она составляет примерно  $0,000\,000\,000\,000\,000\,000\,001 \frac{\text{г}}{\text{см}^3} = 10^{-24} \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$ .

Итак, вещество во Вселенной может находиться как в чрезвычайно плотном, так и в чрезвычайно разреженном состоянии.



Используя содержащуюся в тексте информацию, определите, во сколько раз различаются массы Солнца и звезды под номером 457.

## Формирование функциональной грамотности

Предметные знания

Методологические знания и умения

Процессуальные знания и умения

• научно объяснять явления;

• понимать основные особенности естественно-научного исследования;

• интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.



1. Какие опыты вы предложили бы провести, чтобы подтвердить, что плотность является характеристикой вещества, не зависящей от его массы и объема?
2. Проанализируйте таблицы 3 и 4. Найдите вещество, у которого плотность в жидком состоянии больше плотности в твердом состоянии. Какие природные явления существуют благодаря этому свойству?



### ЗАДАНИЕ 18



1. Возьмите нераспечатанную пачку соли или сахара. Определите плотность вещества, проведя необходимые измерения.
2. Возьмите кусок мыла, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда. Проведите необходимые измерения и определите плотность мыла. Сравните полученное вами значение плотности с результатами одноклассников. Равны ли полученные значения? Почему?

# 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

36.1<sup>1</sup>. 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.

37.3<sup>2</sup>. 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

Физика: 7-й класс: в 2 частях  
Физика: 8-й класс: в 2 частях  
Физика: 9-й класс: в 2 частях

5-е издание, переработанное  
4-е издание, переработанное  
4-е издание, переработанное

Генденштейн Л.Э., Булатова А.А.,  
Корнильев И.Н., Кошкина А.В.,  
под ред. Орлова В.А.



Физика: 7-й класс  
Физика: 8-й класс  
Физика: 9-й класс

13-е издание, переработанное  
11-е издание, переработанное  
12-е издание, переработанное

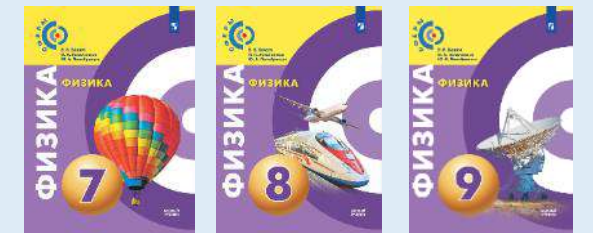
Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.  
Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.  
Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Чаругин В.М.



Физика: 7-й класс  
Физика: 8-й класс  
Физика: 9-й класс

11-е издание, переработанное  
11-е издание, переработанное  
9-е издание, переработанное

Белага В.В., Ломаченков И.А., Панебратцев Ю.А.



Физика: 7-й класс  
Физика: 8-й класс  
Физика: 9-й класс

4-е издание, переработанное  
4-е издание, переработанное  
4-е издание, переработанное

Громов С.В., Родина Н.А, Белага В.В. и др./  
Под ред. Панебратцева Ю.А.



## Проектная деятельность



Все этапы исследовательской деятельности и проектной работы: от выбора темы и обоснования её актуальности до представления выполненной работы в публичном пространстве.

## Функциональная грамотность



Функциональная грамотность.  
«Тренажеры» 5-9 классы

Функциональная грамотность.  
«Учимся для жизни» 5-9 классы

Формирование и оценка функциональной грамотности: индивидуальные обучающие пособия, сборники для отработки навыков решения задач.

## Задачники



Многофункциональные сборники задач (функциональная грамотность, углубленное изучение предмета, олимпиады).

Родителю  
и ученику

Обучаем  
и воспитываем

Учителю  
и ученику

Проверяем  
знания



## Платформа цифровых образовательных сервисов «Просвещения» — LECTA

Платформа LECTA — доступ к электронным учебникам и цифровым сервисам





# Банк заданий по функциональной грамотности

Сервис с заданиями на формирование функциональной грамотности для учеников 1 — 9 классов от авторов, занимающихся программой оценки PISA

## Задача:

помочь учителям и учащимся при формировании и оценке метапредметных компетенций и отдельных видов функциональной грамотности:

- читательская
- математическая
- естественно-научная
- финансовая
- креативное мышление

## Результат:

учащийся полностью осваивает навык и закрепляет его с помощью полнофункционального тренажера заданий в формате PISA.



# Функциональная грамотность. Версия 2.0

## Интерактивное продолжение дидактического комплекса

- Целевая аудитория:  
учителя и учащиеся 7-8 классов

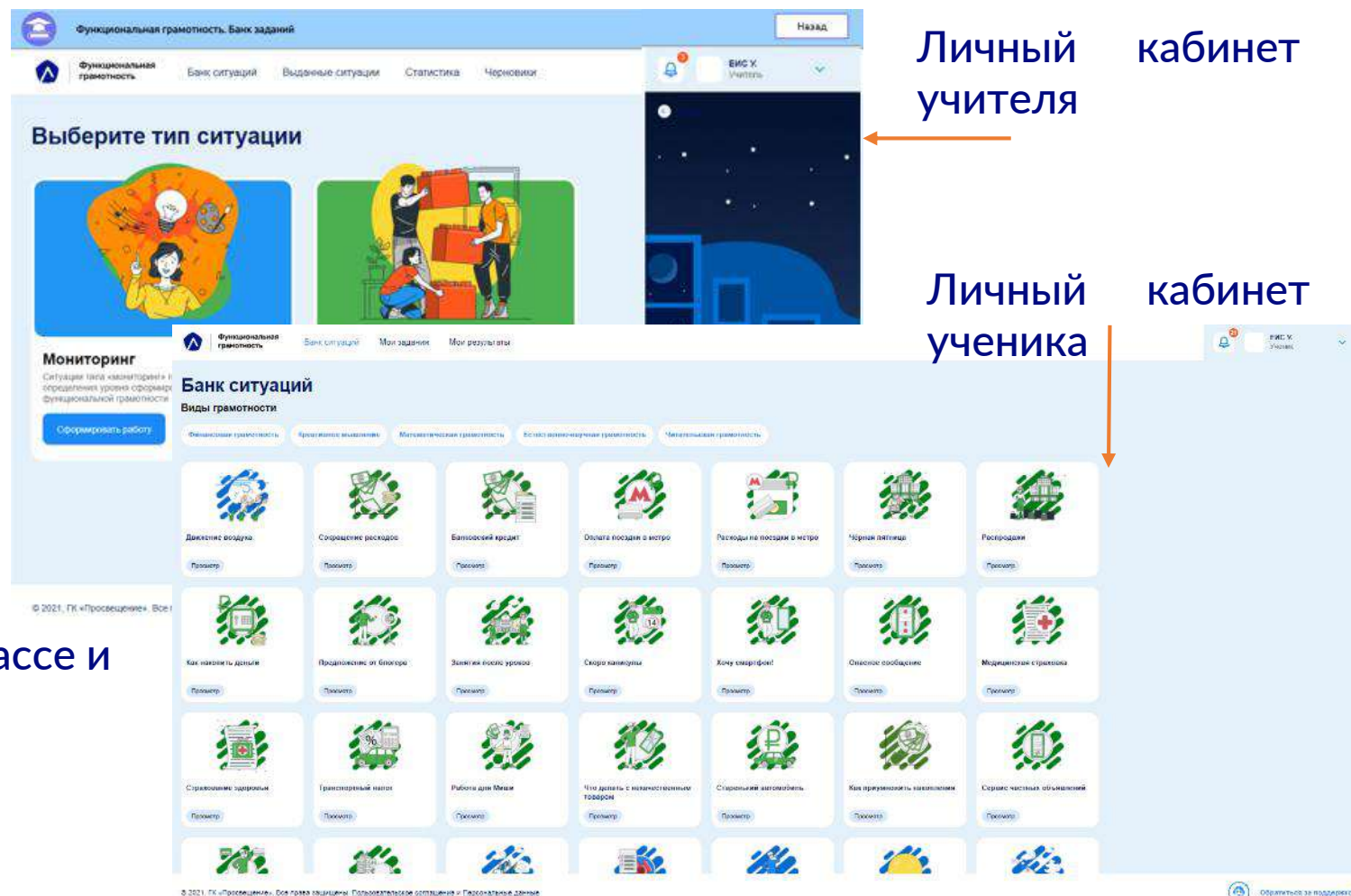
- 11 пособий, 600 заданий

- Компонентов ФГ – 5

- Фронтальная работа в классе +  
индивидуальная работа ученика в классе и  
дома

- Режимы «тренажер», «мониторинг»

- Полнотекстовая версия пособий

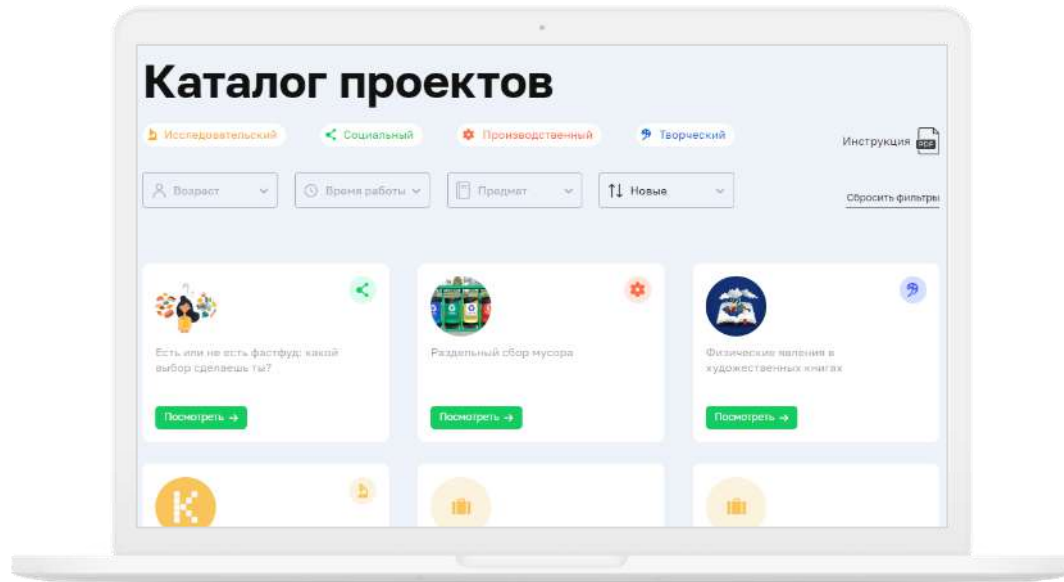


Личный кабинет учителя

Личный кабинет ученика



# Лаборатория проектов



Сервис обучающего сопровождения проектной деятельности школьников 5–11 классов.

## Задача:



развить самостоятельность учащихся при формировании проектных компетенций и дать педагогу отработанный алгоритм организации проектной деятельности

- шаблоны и темы проектов
- инструменты для проверки и коммуникации
- механизм объективной оценки

## Результат:

улучшены образовательные результаты в проектной работе и сэкономлены ресурсы на ее организацию



# Я сдам ЕГЭ



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

## Задача:



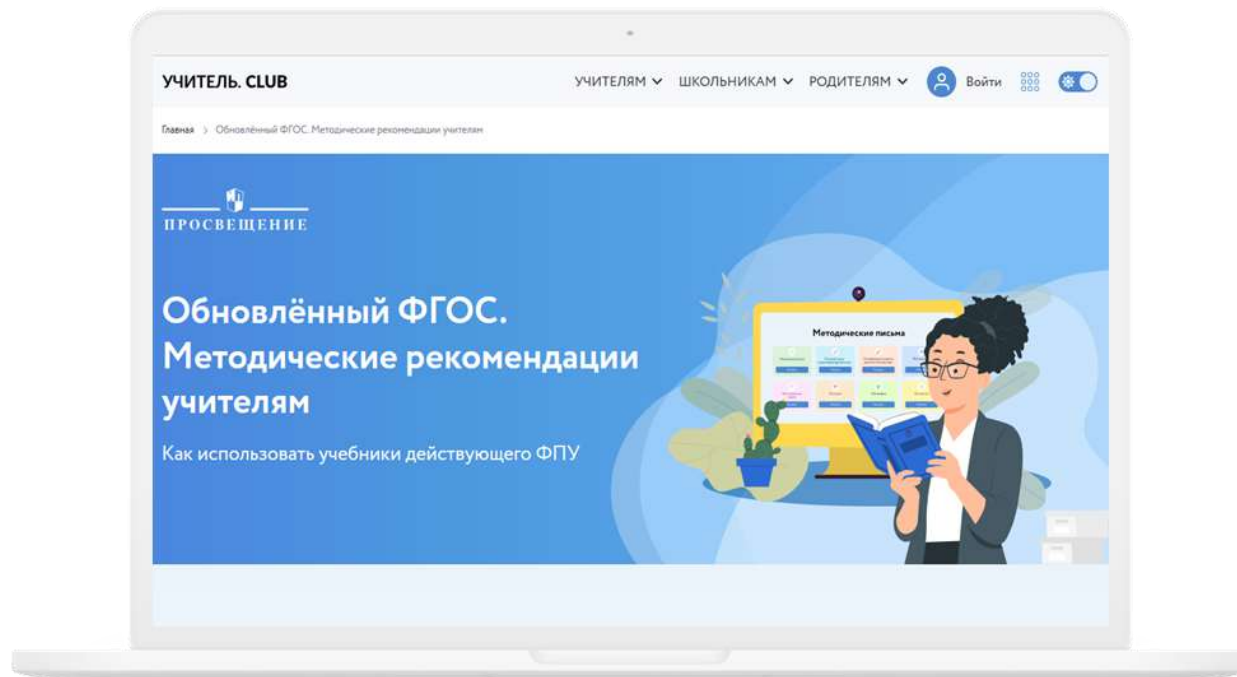
научить школьников решать трудные задания ЕГЭ для получения высокого балла на экзамене

- 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

# Методическая поддержка перехода на обновлённые ФГОС



<http://uchitel.club/fgos/>

- ▶ Методические письма
- ▶ Видеолекции
- ▶ Рекомендации дополнительных учебных пособий и цифровых ресурсов
- ▶ Курсы повышения квалификации



**Группа компаний «Просвещение»**

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

Горячая линия: [vopros@prosv.ru](mailto: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», 2022г.

© АО «Издательство «Просвещение», 2022