

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №501 с углубленным изучением предмета информатики и ИКТ Кировского района Санкт-Петербурга

# Разработка веб-сайта



Рахметов Альберт Рафаилович,  
Вторушин Семён Андреевич,  
Зубарев Николай Александрович,  
Махоткин Андрей Игоревич.

Руководитель:  
Нилова Юлия Николаевна

# Социальная значимость

---

- Помощь в образовательном процессе школы
- Помощь в взаимодействии преподавателей и учеников

# ЦЕЛЬ



Разработка школьного веб-сайта,  
содержащего учебные материалы

# Задачи

---

1. Анализ потребностей целевой аудитории в материалах по результатам опроса.
2. Организация управления проектом.
3. Освоение этапов технологии разработки веб-сайта:
4. Распространение справочного веб-сайта среди целевой аудитории.

# Анализ потребностей целевой аудитории

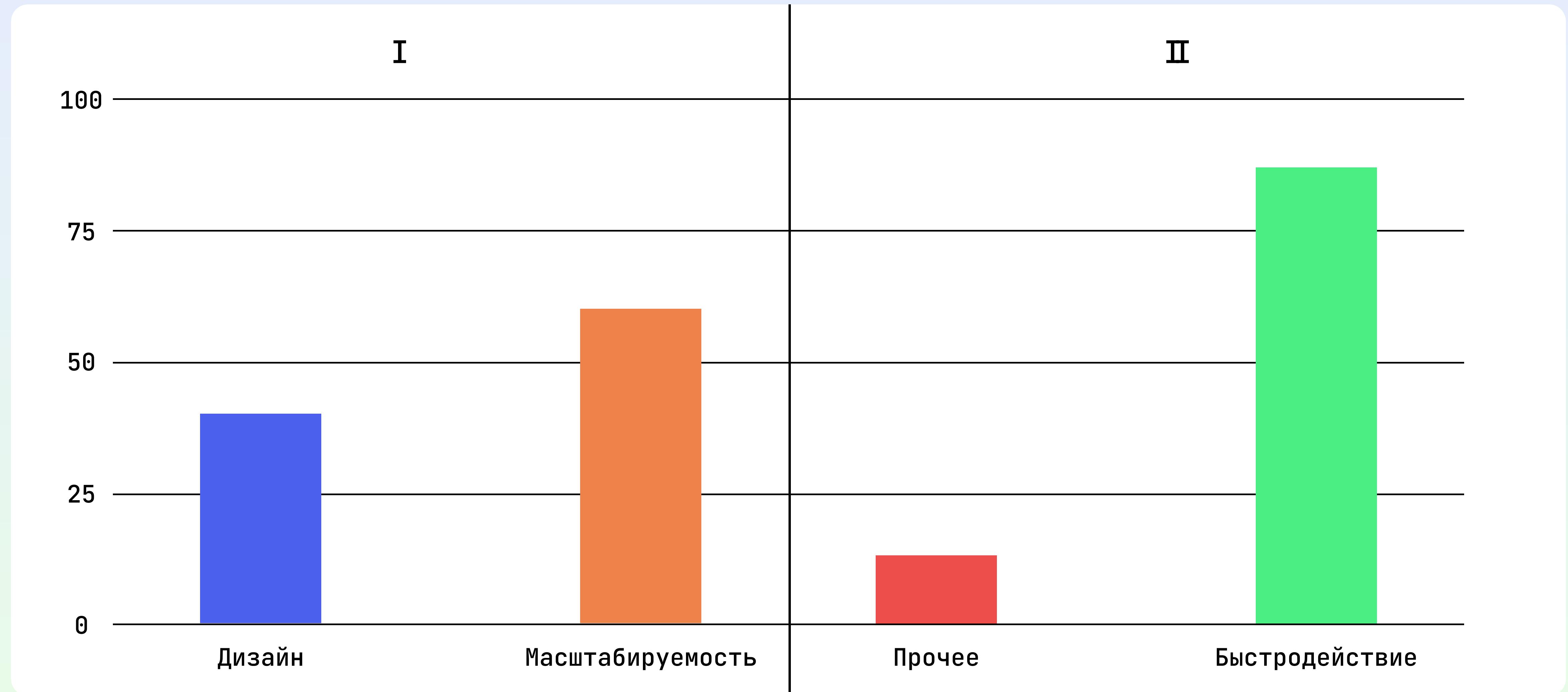
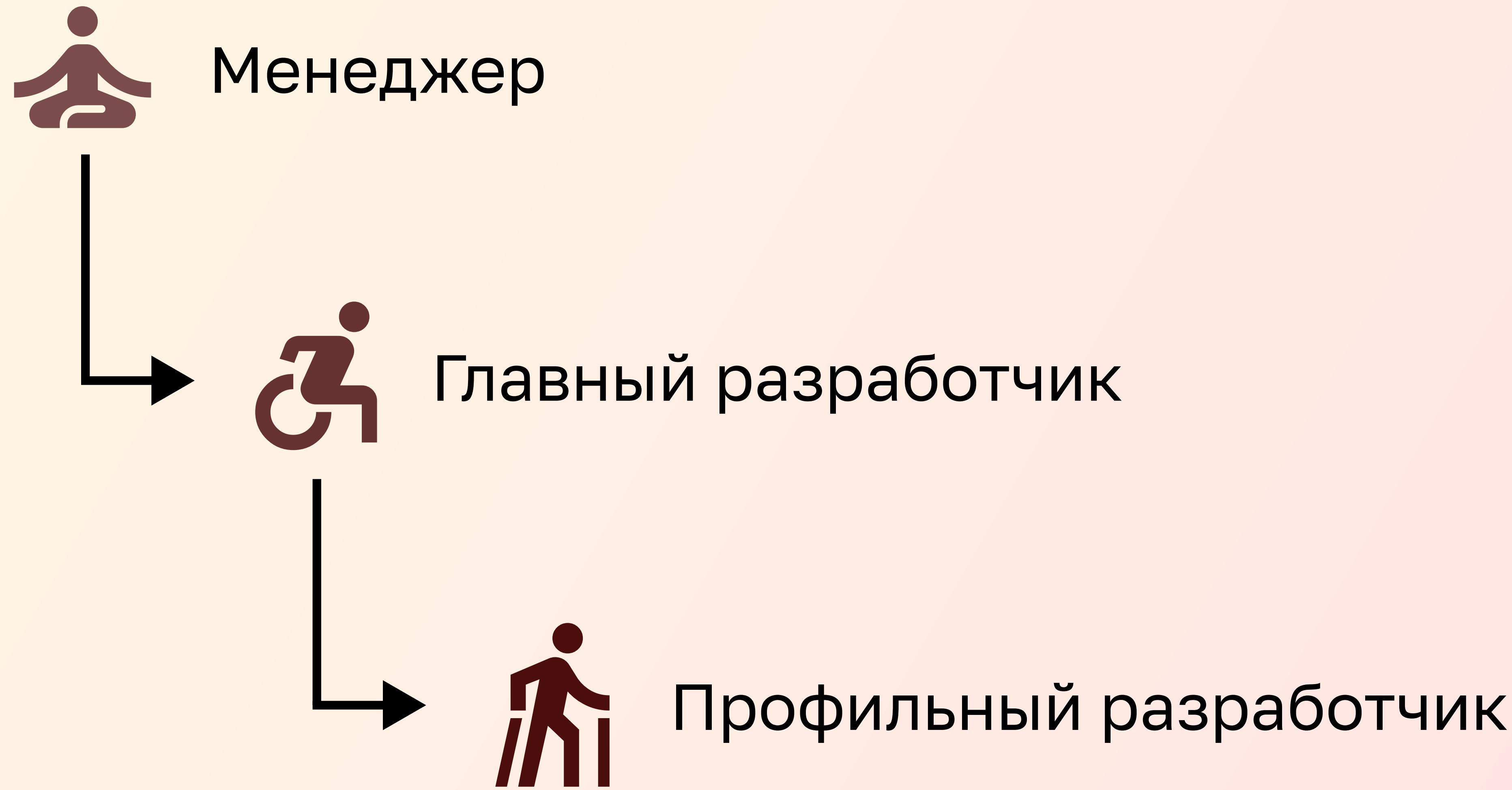


Рис. 1. Результаты опроса целевой аудитории. Требования к веб-сайту 06

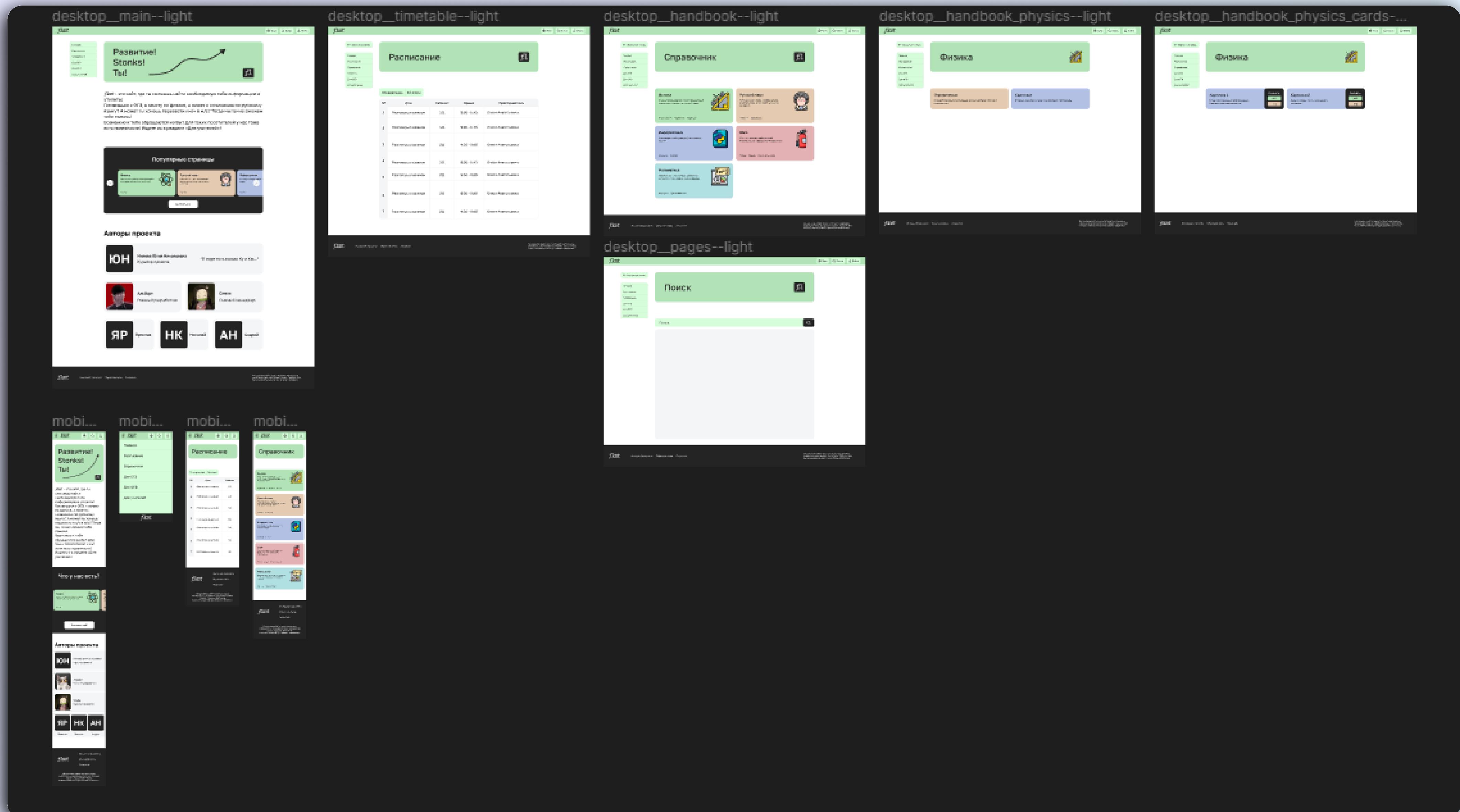
# Организация управления проекта



# Техническое задание

1. Макет веб-сайта
2. Вёрстка макета
3. Выбор хостинга
4. Заполнение веб-сайта материалами
5. Тестирование веб-сайта
6. Исправительные работы
7. Распространение веб-сайте среди цел. аудитории

# Макет



# Вёрстка

```
.-- app
   |-- assets # js, scss (на основе БЭМ)
   |   |-- components
   |   |-- general
   |   |-- important
   |-- database # База данных
   |   |-- images
   |   |-- tables
   |-- pages # Страницы в nunjucks разметке
   |   |-- index.njk
   |   ...
   |-- templates # Nunjucks шаблоны для страниц
   |   |-- components
   |   |-- svg
   |   |-- base-layout.njk
   |-- docs # Готовый сайт
   |-- gulpfile.js
   |-- package.json
   |-- .gitignore
   |-- README.md
```

# ХОСТИНГ



# GitHub

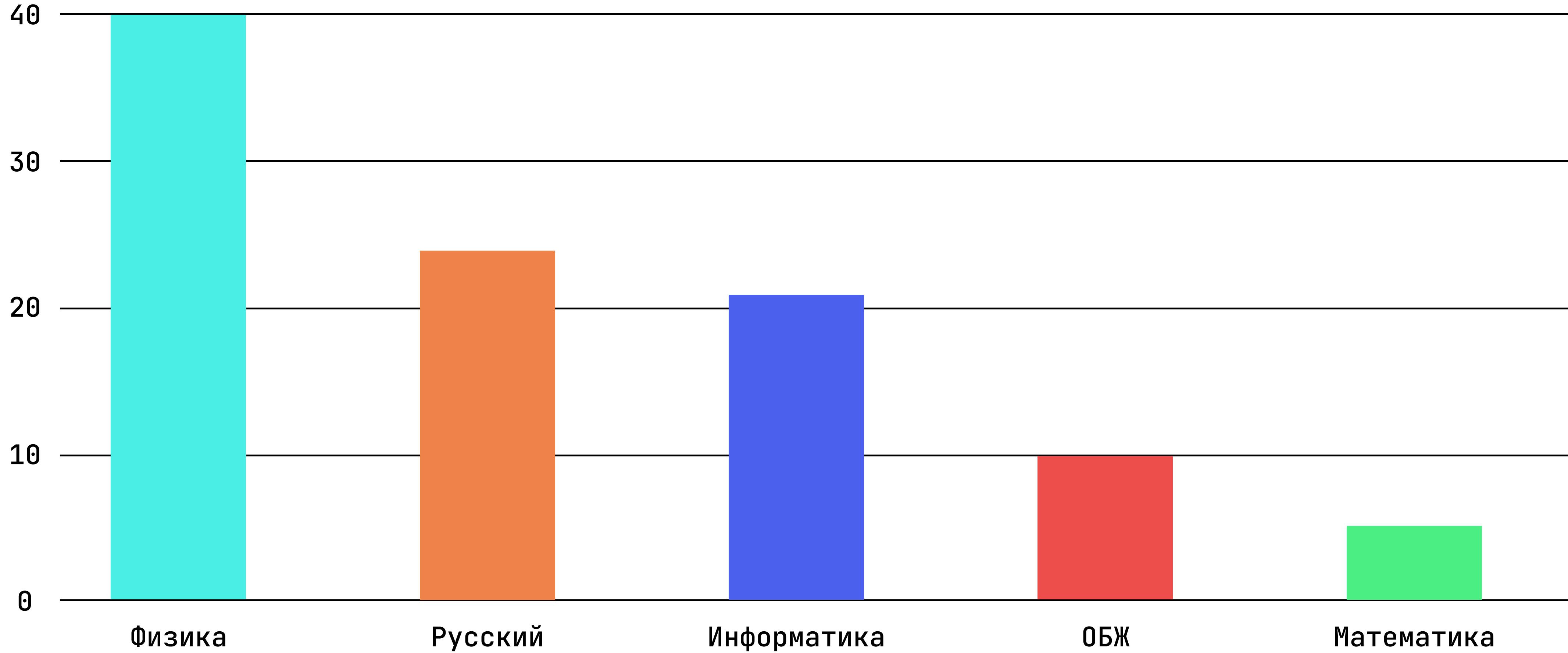


Рис. 3. Результаты опроса целевой аудитории. Требования к контенту 12

# Контент. Физика

## Конспекты по физике

© Куперштейн Юрий Семенович, 2004.  
Все права защищены.

Правки внесли: Молодцова Марина  
Валентиновна, Рахметов Альберт  
Рафаилович.

### Карточка 1

Понятие о механическом движении.  
Равнопеременное движение

Скачать

pdf

svg

Скачать

pdf

svg

### Карточка 2

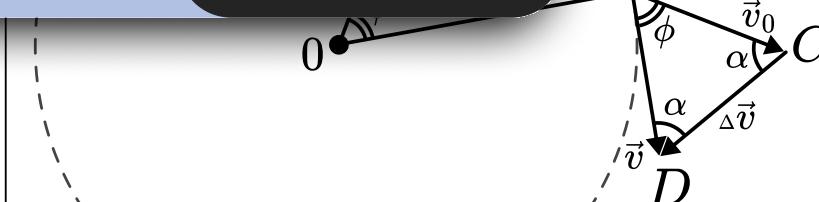
Силы природы. Закон всемирного  
тяготения

Скачать

pdf

svg

ускорение



\*Направление  $a_{uc}$ :  $\triangle BCD$   $\phi + 2\alpha = 180^\circ$

т.к.  $\Delta t \rightarrow 0 \Rightarrow \phi \rightarrow 0 \Rightarrow \alpha \rightarrow 90^\circ \Rightarrow \Delta \vec{v} \perp \vec{v} \Rightarrow \vec{a}_{uc} \perp v$

! направлено к центру окружности

#### примечание

- $\phi \rightarrow$  (фи) угол поворота

## КРИВОЛИНЕЙНОГО ДВИЖЕНИЯ

$$|\vec{v}_0| = |\vec{v}|$$

$\vec{v} \uparrow \uparrow$  касательн.

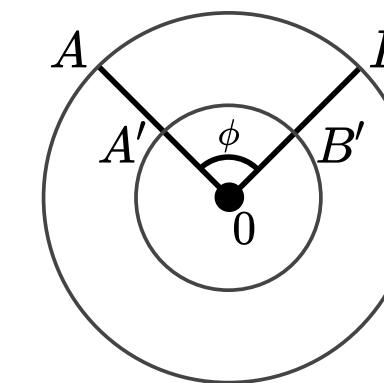
Даже если  $|\vec{v}| - const$ ,  $\vec{v}$  - меняется

Следов-но, есть  $\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$ ;  $\vec{a} \uparrow \uparrow \Delta \vec{v}$

Криволинейное движение можно свести к движению по окружности

## КИНЕМАТИКА КРИВОЛИНЕЙНОГО ДВИЖЕНИЯ

### ③ Движение по окружности

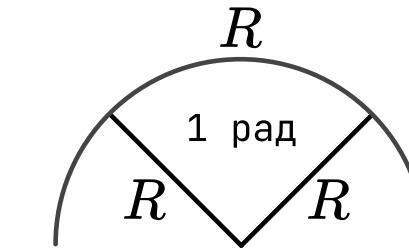


$$\begin{cases} v_A \neq v_{A'} \\ v_B \neq v_{B'} \end{cases} \rightarrow \text{линейные скорости}$$

$$\omega = \frac{\phi}{\Delta t} \rightarrow \text{угловая скорость}$$

$$\text{си: } [\omega] = \frac{rad}{c}$$

### ④ Радиан



Радиан - центральный угол, длина дуги которого равна R (радиусу)

$$\text{Во всей окружности содержится } \frac{2\pi R}{R} = 2\pi \text{ радиан}$$

### ⑤ Связь между угловой и линейной скоростями

Пусть за  $t$  секунд диск сделает  $n$  оборотов запомните эту часть (1)

$$\left. \begin{array}{l} 1 \text{ оборот} \rightarrow 2\pi \text{ рад} \\ n \text{ оборот} \rightarrow 2\pi n \text{ рад} \end{array} \right\} \Rightarrow \omega = \frac{\phi}{t} = \frac{2\pi n}{t} = 2\pi\nu = \frac{2\pi}{T}$$

$$\left. \begin{array}{l} T = \frac{1}{\nu} \\ T = \frac{t}{n} \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} \nu = \frac{n}{t} \\ [T] = c \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} [\nu] = \frac{1}{c} = \nu \\ [T] = c \end{array} \right\} \rightarrow \text{частота вращения (число оборотов в секунду)}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{Связь угловой и линейной скоростей:} \\ v = \frac{s}{t} = \frac{\frac{1}{2}\pi \cdot R}{T} = \omega R \end{array} \right\} \text{помните? (1)}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{Напоминание:} \\ 2\pi R \rightarrow \text{длина окружности} \end{array} \right\}$$

#### примечание

- $\omega \rightarrow$  (омега) угловая скорость
- $\nu \rightarrow$  (ну) частота {письменно пишется как: ν }

# Контент. Русский язык

**Русский язык**

© Рахметов Альберт Рафаилович,  
Вторушин Семён Андреевич, 2022. Все  
права защищены.

**Колода 1**

Колода Anki для подготовки к ЕГЭ по  
русскому языку (ориентировано на ЕГЭ 2024)

**Скачать**  
**аркг**

График забывания Эbbingгауза (забывание по мере проходящего времени). Ось Y: Память (от 0 до 100%). Ось X: Пройденное время (дни) (от 1 до 6). Красная линия показывает экспоненциальное уменьшение памяти со временем. Зеленая линия показывает, что память остается стабильной на уровне 80% даже спустя 6 дней.

Пройденное время (дни)	Память (красная линия)	Память (зеленая линия)
1	~60%	~80%
2	~40%	~80%
3	~30%	~80%
4	~25%	~80%
5	~20%	~80%
6	~15%	~80%

Рис. 4. Кривая Эbbingгауза

AnkiDroid  
89 cards due (17...)

- ЕГЭ по русскому языку 20 0 55
  - 05. Имя числительное 0 0 2
  - 08. Глагол 0 0 2
  - 09. Причастие 0 0 0
  - 10. Виды ошибок в предложении 0 0 0
  - 11. Правописание корней 0 0 0
  - 12. Правописание приставок 0 0 0
  - 13. Суффиксы 0 0 1
  - 14. Правописание глаголов 0 0 0
  - 15. Правописание причастий 0 0 0
  - 16. НЕ слитно/раздельно 0 0 2
  - 17. Правописание НЕ или НИ 0 0 1
  - 18. Правописание Н/НИ 0 0 2

Studied 0 cards in 0 minutes today

14

# Контент. Информатика

## Информатика

### Формулы

Комбинаторика, формулы ЕГЭ, ОГЭ и многое другое

### Python

Полезные алгоритмы для решения различных задач

### Полезное

Калькуляторы, конверторы, справочники и прочее

```
1 from turtle import *
2 tracer(0)
3 k = 15
4 lt(90)

5 # === Алгоритм из задания ===
6 # Сокращения команд:
7 # lt = left
8 # rt = right
9 # fd = forward
10 # bk = backward

11 up()
12 d = 20
13 for x in range(-d, d):
14     for y in range(-d, d):
15         goto(x * k, y * k)
16         dot(3, 'gray')
17 update()
18 done()
```

# Контент. Математика

## Математика

© Зубарев Николай Александрович, 2022.  
Все права защищены.

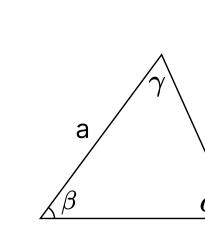
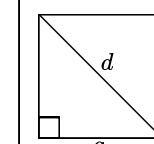
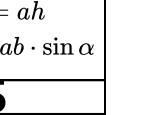
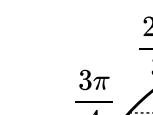
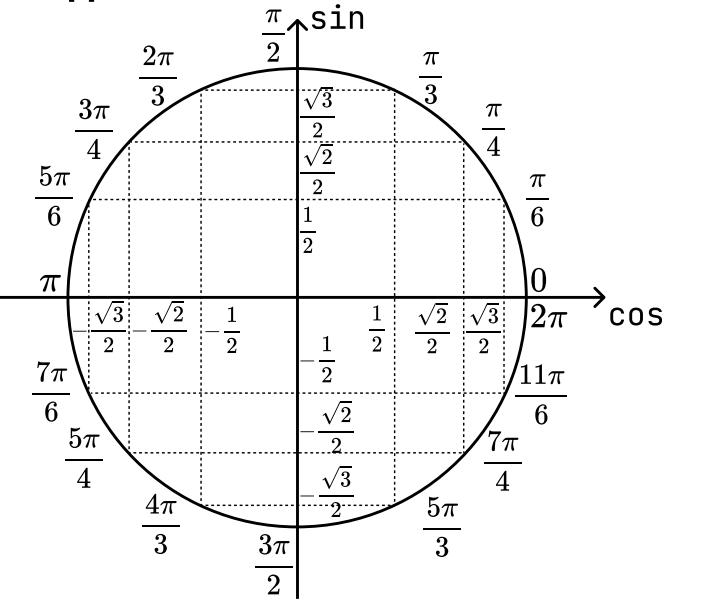
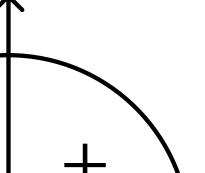
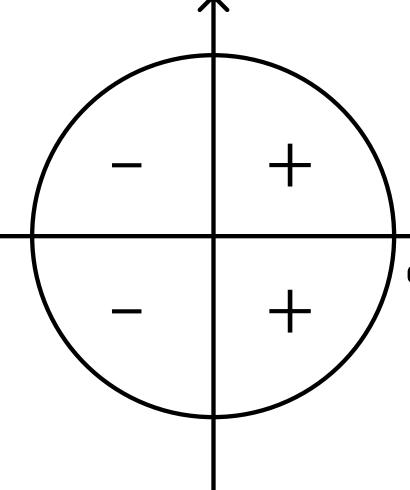
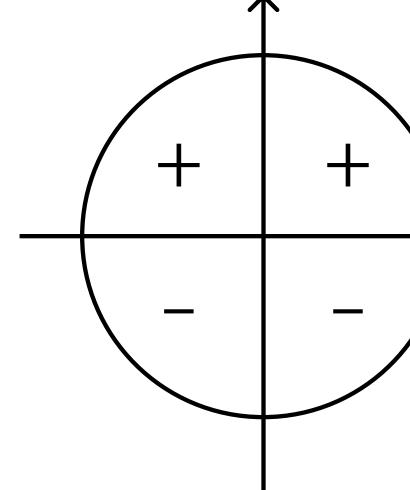
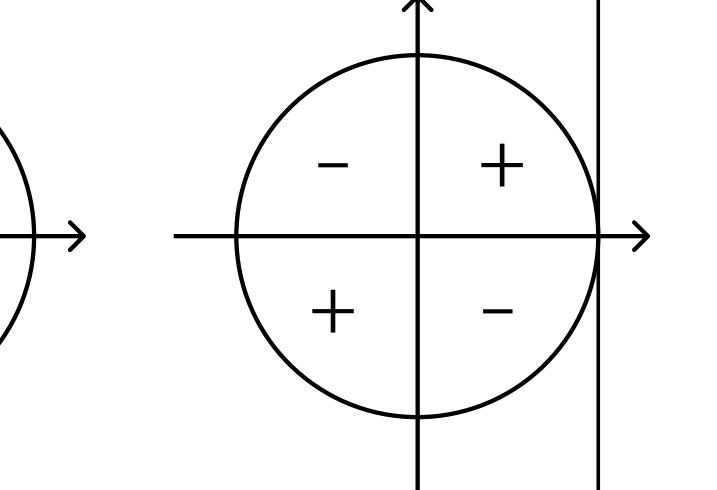
### Карточка 10/1

Логарифмы, тригонометрическая  
окружность, формулы и степени

Скачать

svg

Дальше – больше

СВОЙСТВА СТЕПЕНЕЙ И КОРНЕЙ	ТРЕУГОЛЬНИК	КВАДРАТ	ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ
$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ $a^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a}$ $a^0 = 1$ $a^m a^n = a^{m+n}$	$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$ $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$	$S = \frac{1}{2}ah$ $S = \frac{1}{2}ab \sin \gamma$ $p = \frac{1}{2}(a+b+c) \leftarrow$ полупериметр $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ $S = \frac{abc}{4R}$ $S = pr$ $\frac{\sin \alpha}{a} = \frac{\sin \beta}{b} = \frac{\sin \gamma}{c} = \frac{1}{2R}$ $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \alpha$	$S = a^2$ $P = 4a$ $d = a\sqrt{2}$
<b>СВОЙСТВА ЛОГАРИФМОВ</b>			$(a+b)^2 = (a+b)(a+b) = a^2 + ab + b^2 + ab = a^2 + 2ab + b^2$ $(a-b)^2 = (a-b)(a-b) = a^2 - ab + b^2 - ab = a^2 - 2ab + b^2$ $a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$
$\log_a b = c \iff a^c = b$ $\log_a 1 = 0$ $a^{\log_a b} = b$ $\log_b m + \log_b n = \log_b(m \cdot n)$ $\log_b m - \log_b n = \log_b\left(\frac{m}{n}\right)$ $\log_b a^n = n \cdot \log_b a$ $\log_{b^n} a = \frac{1}{n} \log_b a$ $\log_b a^m = \frac{m}{n} \cdot \log_b a$ $\log_a a = 1$ $\log_a a^m = \frac{m}{n}$ $\log_a b^n = \log_a b$ $\log_a b = \frac{1}{\log_b a}$ $\log_a b = \frac{\log_c b}{\log_c a}$ $a^{\log_c b} = b^{\log_c a}$ $\log_{10}(a) = \lg(a)$ $\log_e a = \ln a$			
<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>			
			

# Контент. ОБЖ

ОБЖ

## Первая помощь при ранениях

© Г.А. Кашков, А.С. Булгаков, 1987. Все права защищены.

### Первая помощь

Как оказать первую помощь при огнестрельных ранениях

#### Карточка 1

Описание набора

Скачать

pdf

svg

Скачать

pdf

svg

#### Карточка 2

В чём заключается первая медицинская помощь

## Уникальные архивные материалы

Дальше – больно

и далее

НАИБОЛЬШУЮ ОПАСНОСТЬ  
ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНОМ РАНЕНИИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ КРОВОТЕЧЕНИЕ.  
АРТЕРИАЛЬНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ  
ДОЛЖНО БЫТЬ ОСТАНОВЛЕНО НЕМЕДЛЕННО!

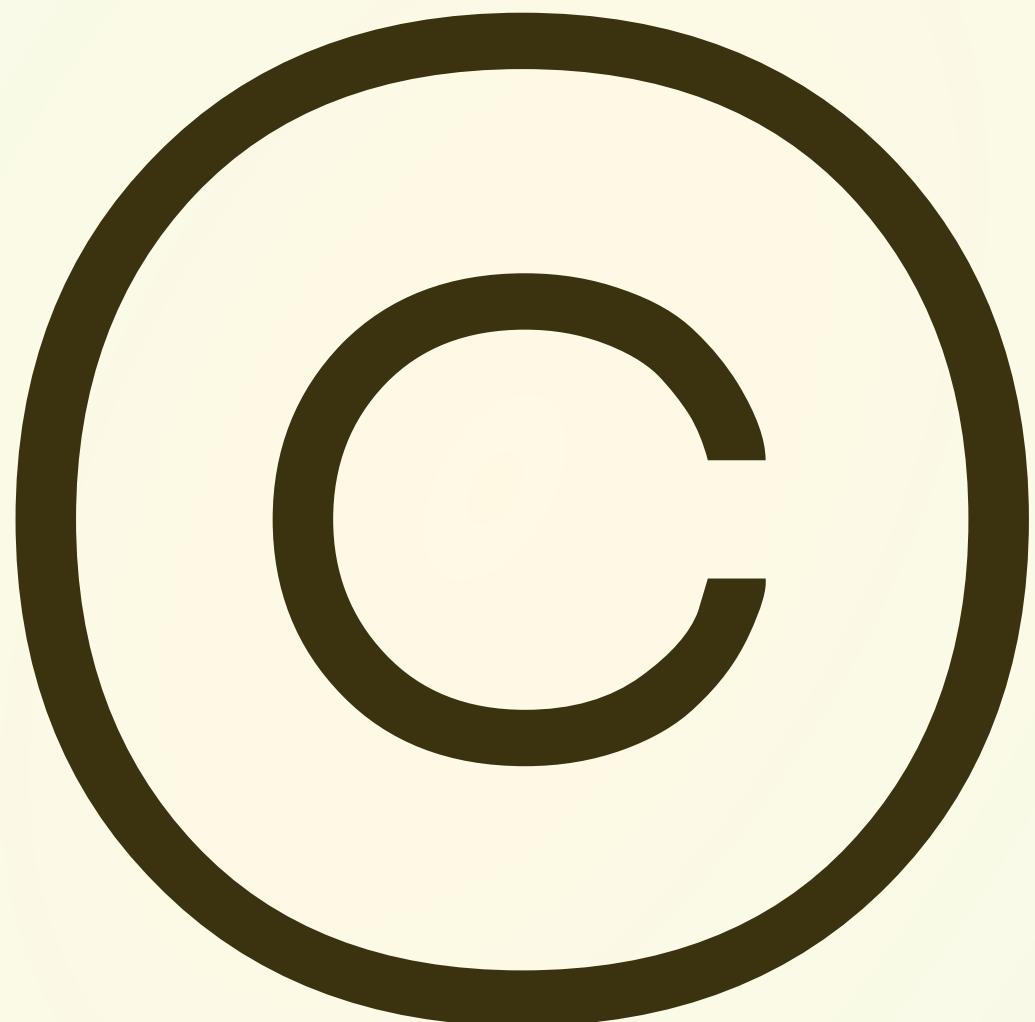


Артериальное кровотечение

Венозное кровотечение

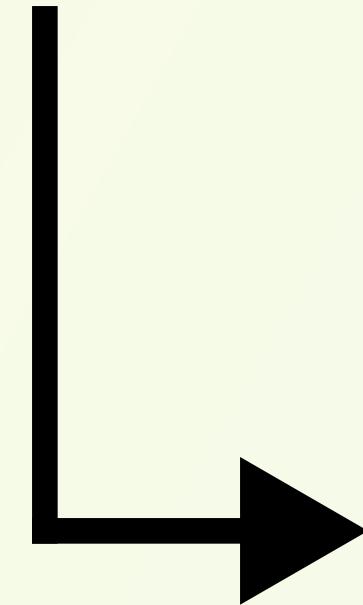
Во время Великой Отечественной войны 50 % погибших на поле боя умерли от кровопотери

# Авторские права

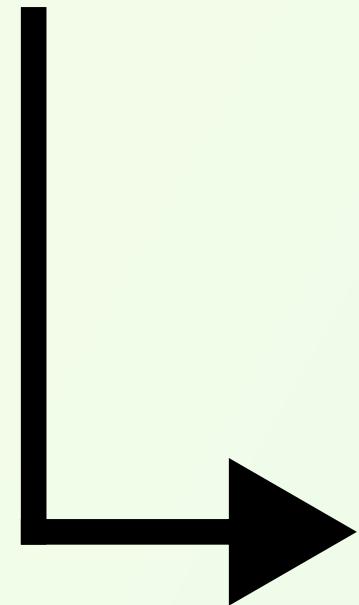




Тестирование



Исправление



Выпуск

# Выводы

1. Разработан веб-сайт
2. Описан процесс разработки
3. Ответили на вопрос: “Представляет ли веб-программирование для нас интерес?”

**САМЫЙ**

albert - semen



**f.loot**

nikolay - andrey

**САМЫЙ**