

**РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-  
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ, УЧЕБНО-  
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ  
НАПРАВЛЕННЫХ НА  
ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**Таслицкая Елена Мирославовна,  
к.п.н., доцент кафедры ФМО  
БОУ ДПО «ИРООО»**

---

- 
- Учебно-познавательная и учебно-практическая задачи относятся к категории *учебных* задач, поэтому обладают всеми существенными признаками учебных задач.

- 
- Учебная задача отличается от практической задачи характером направленности на субъект деятельности. По словам А.В. Карпова [12], при решении практической задачи, которая не является учебной задачей, учащийся как субъект добивается изменения объекта своего действия. Практическая задача содержит требования выполнить предметные или практические действия, например: «решить задачу», «выписать», «подчеркнуть», «заполнить схему» и т.д. Результатом решения практической задачи становится некоторый измененный объект: решена задача (получен ответ), выписаны выражения, подчеркнуты математические объекты, заполнена схема и др. При решении учебной задачи учащийся также производит своими действиями изменения в объектах или в представлениях о них, однако, результат решения учебной задачи — изменение в самом действующем субъекте. Учебная задача может считаться решенной только тогда, когда произошли заранее заданные изменения в субъекте.



# СУЩЕСТВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ УЧЕБНОЙ ЗАДАЧИ

---

- учебная задача – это *цель учебной деятельности* учащихся;
- результат решения учебной задачи состоит в *изменении самого действующего субъекта*, а не в изменении предметов, с которыми действует субъект;
- учебная задача является *средством достижения учебных целей, единицей предметного содержания* учебной деятельности;
- учебная задача *выражена* в письменной или устной форме (имеется текст);
- учебная задача может быть *неоднозначной* или *неопределенной*;
- решение учебной задачи предполагает решение не одной, а нескольких задач.

# ОСОБЕННОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ

---

- познавательные задачи не решаются по готовым образцам, а предполагают поиск новых решений, для осуществления которого нужны догадка, прикидка, ориентация на перспективы познания и углубление, совершенствование имеющихся знаний и умений;
- процесс выполнения познавательных задач требует волевых усилий, интеллектуального напряжения, а её разрешение, завершающее познавательный акт, вызывает удовлетворение, положительные эмоции.

# УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ЗАДАЧА

- Учебно-познавательная задача это учебная задача, в ходе решения которой учащиеся выполняют познавательные действия и открывают обобщенные способы деятельности с предметным содержанием.



# УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА

- Учебно-практическая задача это учебная задача, в ходе решения которой учащиеся выполняют предметно-практические действия, используя обобщенные способы деятельности.

# КОМПОНЕНТЫ УЧЕБНОГО ЗАДАНИЯ

- 1. Краткая характеристика учебного задания- описание личностных, метапредметных и предметных результатов, на формирование которых направлено выполнение учебного задания.
- 2. Мотивационная часть задания- формирует у ученика желание узнать, открыть, научиться.
- 3. Содержание задания:
  - информационная часть (условие задания)
  - командная часть (вопрос задания)
  - ответная часть (инструкция по выполнению задания).
- 4. Время выполнения задания.
- 5. Образец выполнения задания или образец правильного ответа.
- 6. Критерии оценивания задания.
- 7. Методический комментарий (организационная часть) – описание особенностей, форм работы учеников, перечень необходимого оборудования.

По материалам О.Б. Логиновой, к.п.н. , проректор Московского института открытого образования



## Задача 2.

Учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка **самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний**

как результата

использования **знако-символических средств** или **логических операций** сравнения, анализа, синтеза, обобщения, интерпретации, оценки, классификации по родовидовым признакам,

**установления аналогий** и **причинно-следственных связей, построения рассуждений, соотнесение с известным** (в том числе с освоенным учебным материалом из других областей знания или учебным материалом, изучаемым в ином содержательном контексте);  
требующие от **обучающихся более глубокого понимания изученного или выдвижения новых для них идей, иной точки зрения, создание или исследования новой информации, преобразование известной информации, представления ее в новой форме, переноса в иной контекст и т.п.**



# ФИЗИКА



7

дрофа



Электронное приложение  
[www.drofa.ru](http://www.drofa.ru)

*ДРУЗЬЯ*, чтобы самостоятельно:

- *проверить*, всё ли вы поняли в параграфе, надо ответить на **?** **Вопросы** ;
- *закрепить* изученный материал, надо решить задачи из **УПРАЖНЕНИЯ** ;
- *убедиться*, как физические законы действуют на практике, надо выполнить **ЗАДАНИЕ** ;
- *расширить* свой кругозор, подготовить презентацию или доклад, надо изучить материал **Это любопытно...** ;
- *исследовать* физическое явление и найти решение проблемы, необходимо подготовить **ПРОЕКТ** ;
- *оценить* свои знания и уровень подготовки к ГИА, надо проработать материал **ПРОВЕРЬ СЕБЯ** и тесты из **ЭЛЕКТРОННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ** ;
- *научиться* пользоваться приборами, проверять теорию, делать выводы, надо выполнить **ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ** .

Термины, формулы, определения, которые необходимо запомнить, выделены особым шрифтом или цветом.



да за *одинаковые* промежутки времени все *большие и большие* пути. Лыжник или конькобежец проходят на соревнованиях *равные* пути за *различное* время. Так движутся взлетающий самолёт, открываемая дверь, падающая снежинка.

Если тело за равные промежутки времени проходит разные пути, то его движение называют **неравномерным**.

**Вопросы** 1. Какое движение называют равномерным? 2. Какое движение называют неравномерным? 3. Приведите примеры неравномерного движения.

#### ЗАДАНИЕ



Рис. 36

■ Запустите игрушечный автомобиль и одновременно мелком на столе отмечайте путь, который пройдёт машинка через каждые 3 с. Сравните пройденные пути и сделайте вывод, как двигался автомобиль: равномерно или неравномерно.

## § 16 СКОРОСТЬ. ЕДИНИЦЫ СКОРОСТИ

Мы часто говорим, что одни тела движутся быстрее, другие медленнее. Например, по шоссе шагает турист, мчится автомобиль, в воздухе летит самолёт. Допустим, что все они движутся равномерно, тем не менее движение этих тел будет отличаться.

Автомобиль движется быстрее пешехода, а самолёт быстрее автомобиля. В физике величиной, характеризующей быстроту движения тел, является **скорость**.

Предположим, что турист за 1 ч проходит 5 км, автомобиль 90 км, а самолёт пролетает 850 км. Тогда говорят, что скорость туриста 5 км в час, скорость автомобиля 90 км в час, а скорость самолёта 850 км в час.



Скорость горнолыжника при спуске может достигать 130 км/ч



Скорость велосипедиста на трене достигает 60 км/ч

*Скорость при равномерном движении тела показывает, какой путь оно прошло в единицу времени.*

Таким образом, используя понятие скорости, мы можем теперь сказать, что турист, автомобиль и самолёт движутся с различными скоростями.

При равномерном движении скорость тела остаётся *постоянной*.

Если велосипедист проезжает в течение 5 с путь, равный 25 м, то его скорость будет равна  $\frac{25 \text{ м}}{5 \text{ с}} = 5 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  (5 метров в секунду).

*Чтобы определить скорость при равномерном движении, надо путь, пройденный телом за какой-то промежуток времени, разделить на этот промежуток времени.*

Скорость обозначают буквой  $v$ , путь —  $s$ , время —  $t$ .

Формула для нахождения скорости будет иметь вид:

$$v = \frac{s}{t}$$

$$\text{скорость} = \frac{\text{путь}}{\text{время}}$$

Скорость тела при равномерном движении — это величина, равная отношению пути ко времени, за которое этот путь пройден.

В Международной системе (СИ) скорость измеряют в *метрах в секунду*  $\left(\frac{\text{м}}{\text{с}}\right)$ .

Это значит, что за *единицу скорости* принимается скорость такого равномерного движения, при котором за 1 секунду тело проходит путь, равный 1 метру.

Скорость тела можно измерять также в *километрах в час*  $\left(\frac{\text{км}}{\text{ч}}\right)$ ; *километрах в секунду*  $\left(\frac{\text{км}}{\text{с}}\right)$ ; *сантиметрах в секунду*  $\left(\frac{\text{см}}{\text{с}}\right)$ .

$$v = \frac{s}{t}$$





Движущийся поезд

**Пример.** Поезд, двигаясь равномерно, за 2 ч проходит путь, равный 108 км. Вычислите скорость движения поезда.

Запишем условие задачи и решим её.

<p>Дано:</p> $s = 108 \text{ км}$ $t = 2 \text{ ч}$ $v = ?$	<p>Решение:</p> $v = \frac{s}{t},$ $v = \frac{108 \text{ км}}{2 \text{ ч}} = 54 \frac{\text{км}}{\text{ч}}.$
---	---

Выразим скорость поезда в единицах СИ, т. е. километры переведём в метры, а часы в секунды:

$$54 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \frac{54 \cdot 1000 \text{ м}}{3600 \text{ с}} = 15 \frac{\text{м}}{\text{с}}.$$

Ответ:  $v = 54 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$ , или  $15 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ .

Таким образом, числовое значение скорости зависит от выбранной единицы.

$$1 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 1 \cdot \left( \frac{1}{1000} \text{ км} \right) : \left( \frac{1}{3600} \text{ ч} \right) = \frac{3600 \text{ км}}{1000 \text{ ч}} = 3,6 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$$1 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = 1 \cdot \frac{1000 \text{ м}}{3600 \text{ с}}$$

Скорость, кроме числового значения, имеет и направление.

Если требуется узнать, где будет находиться через 2 ч самолёт, вылетевший из Владивостока, то необходимо знать не только значение его скорости, но и её направление.

Величины, которые, кроме числового значения (модуля), имеют ещё и направление, называют **векторными**.

Скорость — это **векторная физическая величина**.

Все векторные величины обозначают соответствующими буквами со стрелочкой. Например, скорость обозначается буквой  $\vec{v}$  со стрелочкой, а её значение — модуль скорости той же буквой, но без стрелочки.



Рис. 37. Обозначение скорости на рисунках

На рисунках стрелкой показывают направление скорости, т. е. направление движения тела (рис. 37).

Некоторые физические величины не имеют направления. Они характеризуются только числовым значением. Это путь, время, объём, длина и др. Они являются **скалярными величинами**.

Если при движении тела его скорость изменяется от одного участка пути к другому, то такое движение является **неравномерным**.

Для характеристики неравномерного движения тела вводят понятие **средней скорости**.

Например, поезд от Москвы до Санкт-Петербурга идёт со скоростью  $80 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$ . Какую скорость имеют в виду? Ведь скорость поезда на остановках равна нулю, после остановки — увеличивается, а перед следующей остановкой — уменьшается.

В данном случае поезд движется неравномерно, а значит, скорость, равная  $80 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$ , — это средняя скорость движения поезда.

Она определяется почти так же, как и скорость при равномерном движении.

**Чтобы определить среднюю скорость тела при неравномерном движении, надо весь пройденный путь разделить на всё время движения:**

$$v_{\text{ср}} = \frac{s}{t}.$$

Следует напомнить, что только при равномерном движении отношение  $\frac{s}{t}$  за любой промежуток времени будет постоянно.

$$v_{\text{ср}} = \frac{s}{t}$$

При неравномерном движении тела средняя скорость характеризует движение тела за весь промежуток времени. Она не поясняет, как двигалось тело в различные моменты времени этого промежутка.

В таблице 1 приводятся средние скорости движения некоторых тел.

**Таблица 1.** Средние скорости движения некоторых тел, скорость звука, радиоволн и света, м/с

Улитка	0,0014	Самолёт Ту-204	230
Черепаша	0,05—0,14	Звук в воздухе при 0 °С	332
Муха комнатная	5	Пуля автомата Калашникова (при вылете из ствола)	760
Пешеход	1,3	Луна вокруг Земли	1000
Конькобежец	До 13	Молекула водорода (при 0 °С)	1693
Скворец	20	Молекула водорода (при 25 °С)	1770
Страус	22	Искусственный спутник Земли	8000
Скоростной поезд «Сапсан»	69	Земля вокруг Солнца	30 000
Автомобиль «Лада»	20	Свет и радиоволны	Около 300 000 000

- Вопросы**
1. Что показывает скорость тела при равномерном движении?
  2. По какой формуле определяют скорость тела, если известен его путь и время, за которое он пройден?
  3. Какова единица измерения скорости в СИ?
  4. Чем, кроме числового значения, характеризуется скорость тела?
  5. Как определяют среднюю скорость при неравномерном движении?

### УПРАЖНЕНИЕ 3

1. Выразите скорости тел:  $90 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$  и  $36 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$  в  $\frac{\text{м}}{\text{с}}$ .
2. Поезд идёт со скоростью  $72 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$ . Выразите его скорость в  $\frac{\text{м}}{\text{с}}$ .

3. Гонимый автомобиль за 10 мин проезжает путь, равный 50 км. Определите его среднюю скорость.
4. Лучшие конькобежцы дистанцию 1500 м пробегают за 1 мин 52,5 с. С какой средней скоростью они проходят эту дистанцию?
5. Лыжник, спускаясь с горы, проходит 50 м за 5 с. Спустившись с горы и продолжая двигаться, он до полной остановки проходит ещё 30 м за 15 с. Найдите среднюю скорость лыжника за всё время движения.

### ЗАДАНИЕ

- Найдите с помощью Интернета фамилии советских лётчиков, совершивших впервые в мире беспосадочный перелёт Москва—Северный полюс—США. Известно, что расстояние 8582 км они пролетели за 63 ч 16 мин. Определите, с какой скоростью летел самолёт.



# Самостоятельное пополнение и интеграция знаний: модели и формат заданий

«Хорошее» задание требует продвижения от воспроизведения известного образца к получению нового знания или более глубокому пониманию известного на основе:

- ✓ исследования/преобразования известного;
- ✓ использования познавательных и оценочных действий;
- ✓ использования содержания/идей/методов других областей знания

Алгоритм определения индекса образовательного потенциала учебного задания

По материалам О.Б. Логиновой, к.п.н., проректор Московского института открытого образования





## ЗАДАНИЕ

- Найдите с помощью Интернета фамилии советских лётчиков, совершивших впервые в мире беспосадочный перелёт Москва—Северный полюс—США. Известно, что расстояние 8582 км они пролетели за 63 ч 16 мин. Определите, с какой скоростью летел самолёт.

### Оценка учебных заданий: самостоятельное пополнение знаний

#### *Первый вопрос:*

Требуется ли осознание новых идей и/или смыслов, достижение нового уровня понимания, нового взгляда, нахождение нового применения, новых связей?

#### *Второй и третий вопросы:*

Используются ли познавательные действия?

Привлекается содержание, идеи и/или методы иных областей знания?

В “хороших”  
заданиях:

НЕТ	ДА
1	2

НЕТ
2

ДА	
В одном случае	В обоих случаях
3	4

1а. Есть ли требование использования знаково-символических средств для фиксации информации, изначально данной в словесной форме?

1б. Есть ли требование выполнения какой-либо логической операции (сравнения, анализа, синтеза, обобщения, интерпретации, оценки, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей)?

2. Есть ли требование переноса известных / открытых знаний в новый контекст?

3. Привлекается ли содержание и/ или методы иных областей знания?

1. Краткая характеристика учебного задания- описание личностных, метапредметных и предметных результатов, на формирование которых направлено выполнение учебного задания.

### Личностные

Испытывать уважение к достижениям личностей Отечества, оказавших существенную роль в развитии технического прогресса в мире.

### Метапредметные

#### *Познавательные*

Сравнивать факты. Излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.

Делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения.

Находить в тексте требуемую информацию. Критически оценивать содержание текста.

#### *Регулятивные*

Самостоятельно искать ресурсы для решения задачи.

#### *Коммуникативные*

Использовать информационные ресурсы для решения учебных и практических задач.

### Предметные

Находить среднюю скорость движения самолета

2. Мотивационная часть задания- формирует у ученика желание узнать, открыть, научиться.

3. Содержание задания:

информационная часть (условие задания)

командная часть (вопрос задания)

ответная часть (инструкция по выполнению задания).

18 июня 1937 года, советские летчики покинув подмосковный аэродром Щелково на самолете АНТ-25, начинают первый в истории авиации трансполярный беспосадочный перелет по маршруту Москва – Северный полюс – Соединенные Штаты Америки. 20 июня самолет совершил посадку в г. Ванкувере штата Вашингтон (США). Известно, что расстояние 8582 км они пролетели за 63 часа 16 мин. Знаете ли вы имена этих летчиков? Найдите в интернете информацию о этом перелете и сравните ее. Определите значение величины, которую вы можете найти, используя данные условия и найденную информацию.





# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ФОНД ПОДДЕРЖКИ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКИЙ ФОНД

WWW.AVIASPACE.ORG

[ГЛАВНАЯ](#) [О ФОНДЕ](#) [НОВОСТИ](#) **[КАЛЕНДАРЬ](#)** [ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ](#) [УЧАСТНИКИ](#) [ЭНЦИКЛОПЕДИЯ](#) [ФОРУМ](#) [РЕСУРСЫ](#) [КОНТАКТЫ](#)

[Главная](#) / [Календарь](#)

поиск по сайту



## Первый беспосадочный перелет Москва-США.



18 Июня 1937 г.



Утром 18 июня 1937 года, советские летчики В.П. Чкалов, Г.Ф. Байдуков, и А.В. Беляков покинув подмосковный аэродром Щелково на самолете АНТ-25, начинают первый в истории авиации трансполярный беспосадочный перелет по маршруту Москва – Северный полюс – Соединенные Штаты Америки. 20 июня самолет совершил посадку в г. Ванкувере штата Вашингтон (США), покрыв расстояние в 8582 км. за 63 часа 16 мин. Впервые пролетев над Северным полюсом и полюсом неприступности, соединив кратчайшим путем два континента, летчики принесли славу нашей стране как мировой авиационной державе.

КАЛЕНДАРЬ ФОНДА

развернуть

Ноябрь

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						



**Википедия**  
Свободная энциклопедия

[Заглавная страница](#)  
[Рубрикация](#)  
[Указатель А—Я](#)  
[Избранные статьи](#)  
[Случайная статья](#)  
[Текущие события](#)

Участие

[Сообщить об ошибке](#)  
[Портал сообщества](#)  
[Форум](#)  
[Свежие правки](#)  
[Новые страницы](#)  
[Справка](#)  
[Пожертвования](#)

Инструменты

[Ссылки сюда](#)  
[Связанные правки](#)  
[Спецстраницы](#)  
[Постоянная ссылка](#)  
[Сведения о странице](#)

[Создать учётную запись](#) [Войти](#)

[Статья](#) [Обсуждение](#) [Читать](#) [Текущая версия](#) [Править](#) [Править вики-текст](#) [История](#)



[Прими участие в Европейском конкурсе научных фотографий 2015!](#)



# Беспосадочный перелёт Москва — Северный полюс — Ванкувер

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

[\[править\]](#) [|](#) [править вики-текст](#)

Текущая версия страницы пока не проверялась опытными участниками и может значительно отличаться от версии, проверенной 20 февраля 2015; проверки требуют 2 правки.

**Беспосадочный перелёт Москва — Северный полюс — Ванкувер** — беспосадочный перелёт советских авиаторов, совершённый 18—20 июня 1937 года на самолёте АНТ-25 в составе: командир экипажа — В. П. Чкалов, второй пилот — Г. Ф. Байдуков и штурман — А. В. Беляков. Первый в истории беспосадочный перелёт из СССР в США.

**Содержание** [\[убрать\]](#)

- История
- Награды
- Память
  - В филателии
- Примечания
- Ссылки

**История** [\[править\]](#) [|](#) [править вики-текст](#)



## История [ править | править вики-текст ]

После неудачной попытки перелёта из СССР в США через Северный полюс в августе 1935 года экипажа С. Леваневского, Г. Байдукова и В. Левченко (из-за неисправности самолёта) и проведения «тренировочного» перелёта Москва — остров Удд в июле 1936 года, в 4 часа 5 минут утра 18 июня 1937 года советские летчики Валерий Чкалов, Георгий Байдуков и Александр Беляков на борту самолета АНТ-25 покинули подмосковный аэродром в Щелково и взяли курс на Северный полюс. 20 июня в 19 часов 30 минут по московскому времени самолёт совершил благополучную посадку на военном аэродроме Баракс в пригороде Портленда — американском городе Ванкувер (штат Вашингтон, США).<sup>[1]</sup>

Протяжённость перелёта составила 9130 км (8504 километра — по прямой), в том числе 5900 км — над океанами, длительность — 63 часа 16 минут.









ОПРЕДЕЛЕНИЕ

ОПУБЛИКОВАТЬСЯ!

Экипаж В.П. Чкалова разработал маршрут перелета через Северный полюс и просил согласия Советского правительства. И.В. Сталин принял участие в разработке грандиозного маршрута, замечаниями и советами помогал экипажу, следил за метеосводками и т. д. Наконец, трансполярный перелет был разрешен. Первый беспосадочный перелет из Москвы в США через Северный полюс совершили В.П. Чкалов, Г.Ф. Байдуков и А.В. Беляков на самолете «АНТ-25». Они вылетели из Москвы 18 июня 1937 в 0 часов 40 минут по Гринвичу. 19 июня в 4 часа 00 минут пролетели над Северным полюсом и 20 июня в 16 часов 20 минут совершили посадку на военном аэродроме в Ванкувере близ Портланда. Их перелет проходил в экстремальных условиях: более 15 часов самолет летел с покрытыми ледяной коркой крыльями, стабилизатором и антеннами. Уж на что крепким был Чкалов, но и он сильно страдал от недостатка кислорода. Почти 22 часа самолет не имел связи с землей из-за разразившейся магнитной бури. Полет длился 63 часа 40 минут, было преодолено свыше 12 000 км воздушного пути.  Поделиться  едил за этим героическим перелетом.



Всероссийская общественная организация

**РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО**

Основано в 1845 году

[f](#) [B](#) [t](#) [g+](#) [i](#) [In-English](#)

[ВСТУПИТЬ В ОБЩЕСТВО](#)

[МОЛОДЕЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ](#)

[ОБЩЕСТВО](#) [РЕГИОНЫ](#) [ГРАНТЫ](#) [ПРОЕКТЫ](#) [СОБЫТИЯ](#) [ЛЕКТОРИИ](#) [ФОТО](#) [ПАРТНЁРЫ](#) [БИБЛИОТЕКА](#) [КОНТАКТЫ](#)

[Новости](#)

## **ЗАВЕРШЁН ПОЛЁТ В. П. ЧКАЛОВА, Г. Ф. БАЙДУКОВА, А. В. БЕЛЯКОВА В США ЧЕРЕЗ СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС**

**Дата события:** 20 июня 1937 г.

Осенью 1935 года лётчик Байдуков предложил Чкалову организовать рекордный перелёт из СССР в США через Северный полюс и возглавить экипаж самолёта.

Весной 1936 года Чкалов, Байдуков и Беляков обратились в правительство с предложением провести такой перелёт, но Сталин, опасаясь повторения неудачной попытки перелета Леваневского лично указал другой план маршрута: Москва — Петропавловск-Камчатский.

Этот перелёт стартовал 20 июля 1936 года и продолжался 56 часов до посадки на песчаной косе острова Удд. Общая протяжённость рекордного маршрута составила 9375 километров. Уже на острове Удд на борт самолета была нанесена надпись «Сталинский маршрут», сохранённая и при следующем перелёте — через Северный полюс.

Оба чкаловских перелёта официально носили это название вплоть до начала «борьбы с культом личности Сталина» и литературных подчисток. За перелёт весь экипаж был удостоен звания Героев Советского Союза с вручением ордена Ленина: медаль Золотая Звезда, введённая в 1939 году уже после смерти Чкалова, была вручена только в 2004 году его детям. Об исключительной важности этого перелёта для того времени говорит тот факт, что возвращение самолёта в Москву приехал лично встречать на аэродром И. В. Сталин. С этого момента Чкалов стал одним из героев советской пропаганды и приобрёл всенародную известность в СССР.

Чкалов продолжал добиваться разрешения на совершение перелёта в США, и в мае 1937 года разрешение было получено. Старт самолёта АНТ-25 состоялся 18 июня. Полёт проходил в значительно более сложных условиях, чем предыдущий (отсутствие видимости, обмерзание и т. д.), но 20 июня самолёт совершил благополучную посадку в американском городе Ванкувер (штат Вашингтон, США). Протяжённость перелёта составила 8504 километра.

За этот перелёт экипаж был награждён орденами Красного Знамени.

## ответная часть (инструкция по выполнению задания).

При выполнении задания результаты сравнения информации в текстах, схемах представьте в следующей таблице:

№ текста	Величины и их значения
1	
2	
...	

Величина:

Формула:

Значение:

Заполните лист самооценки и сделайте вывод о результате решения задачи.



## 6. Критерии оценивания задания.

Действия	Критерии оценки			
	Выполнил полностью, самостоятельно	Выполнил полностью, с помощью	Выполнил частично	Не выполнил
Запись фамилий летчиков				
Нахождение 2 и более текстов, схем с информацией о перелете				
Сравнение фактов, представленных в текстах и условия задачи				
Определение величины				
Вычисление значения величины				



# ФИЗИКА



7

дрофа



Электронное приложение  
[www.drofa.ru](http://www.drofa.ru)

**ДРУЗЬЯ**, чтобы самостоятельно:

- **проверить**, всё ли вы поняли в параграфе, надо ответить на **Вопросы**;
- **закрепить** изученный материал, надо решить задачи из **УПРАЖНЕНИЯ**;
- **убедиться**, как физические законы действуют на практике, надо выполнить **ЗАДАНИЕ**;
- **расширить** свой кругозор, подготовить презентацию или доклад, надо изучить материал **Это любопытно...**;
- **исследовать** физическое явление и найти решение проблемы, необходимо подготовить **ПРОЕКТ**;
- **оценить** свои знания и уровень подготовки к ГИА, надо проработать материал **ПРОВЕРЬ СЕБЯ** и тесты из **ЭЛЕКТРОННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ**;
- **научиться** пользоваться приборами, проверять теорию, делать выводы, надо выполнить **ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**.

Термины, формулы, определения, которые необходимо запомнить, выделены особым шрифтом или цветом.

## Задача 4

учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка **сотрудничества**

Требуют совместной работы в парах или группах с:

распределением ролей/функций

разделением ответственности за конечный результат



# Сотрудничество: модели и формат заданий

**«Хорошее» задание – всегда групповое или парное, оно требует**

- ✓ **совместной работы** учащихся с одноклассниками, взрослыми или учащимися других классов, в том числе – принятия согласованных решений, например:
  - ✓ о важных особенностях или требованиях к проекту/дизайну/...;
  - о способах выполнения задания;
  - о распределении обязанностей, координации усилий;
- ✓ **разделения ответственности за конечный результат, осуществление взаимного контроля;**
- ✓ **создания общего продукта** из взаимосвязанных частей



## ЗАДАНИЕ

- Найдите с помощью Интернета фамилии советских лётчиков, совершивших впервые в мире беспосадочный перелёт Москва—Северный полюс—США. Известно, что расстояние 8582 км они пролетели за 63 ч 16 мин. Определите, с какой скоростью летел самолёт.

## Оценка учебных заданий: сотрудничество

### Первый вопрос:

Задание требует совместных действий?

### Второй и третий вопросы:

Учащиеся принимают согласованные решения?

Разделяют ответственность за конечный результат и/или создают общий продукт?

В “хороших” заданиях:

НЕТ	ДА
1	2

НЕТ
2

ДА	
В одном случае	В обоих случаях
3	4

1. Есть ли требование осуществлять совместные действия?
2. Есть ли требование распределения ролей / функций?
3. Есть ли требование согласовать ответственность за конечный результат (коллективная, персональная нераспределённая, персональная распределённая и т.д.)

# 1. Краткая характеристика учебного задания- описание личностных, метапредметных и предметных результатов, на формирование которых направлено выполнение учебного задания.

## Личностные

Испытывать уважение к достижениям личностей Отечества, оказавших существенную роль в развитии технического прогресса в мире.

## Метапредметные

### *Коммуникативные*

Определять свои действия и действия партнера.  
Аргументировано отстаивать свою точку зрения.  
Выделять общую точку зрения в дискуссии.  
Использовать информационные ресурсы для решения учебных и практических задач.

### *Познавательные*

Сравнивать факты. Излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.  
Делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения.

Находить в тексте требуемую информацию.  
Критически оценивать содержание текста.

### *Регулятивные*

Самостоятельно искать ресурсы для решения задачи.

## Предметн ые

Находить среднюю скорость движения самолета



2. Мотивационная часть задания- формирует у ученика желание узнать, открыть, научиться.

3. Содержание задания:

информационная часть (условие задания)

командная часть (вопрос задания)

ответная часть (инструкция по выполнению задания).

18 июня 1937 года, советские летчики покинув подмосковный аэродром Щелково на самолете АНТ-25, начинают первый в истории авиации трансполярный беспосадочный перелет по маршруту Москва – Северный полюс – Соединенные Штаты Америки. 20 июня самолет совершил посадку в г. Ванкувере штата Вашингтон (США). Известно, что расстояние 8582 км они пролетели за 63 часа 16 мин. Работая в парах определите значение величины, которую вы можете найти, используя данные условия и найденную в интернете информацию об этом событии:

- выясните, знаете ли вы имена этих летчиков;
- договоритесь сколько текстов найдет каждый в интернете об этом перелете;
- предложите свой способ поиска информации и определите вместе действия по поиску фактов об этом событии;
- найдите информацию об этом событии в текстах, схемах, картах;
- запишите вместе, проверяя друг друга факты, найденные в текстах и схемах об этом событии в следующую таблицу.



## 6. Критерии оценивания задания.

Действия	Критерии оценки			
	Выполнил полностью, самостоятельно	Выполнил полностью, с помощью	Выполнил частично	Не выполнил
Запись фамилий летчиков				
Совместное определение количества текстов				
Совместное определение действий по поиску фактов				
Нахождение 2 и более текстов, схем с информацией о перелете				
Проверка фактов друг друга, найденных в текстах и схемах				
Сравнение фактов, представленных в текстах и условия задачи				
Обсуждение вариантов величин и аргументация ее выбора				
Вычисление значения величины				
Заполнение листа самооценки				



## **Алгоритм разработки учебно-познавательных, учебно-практических задач направленных на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы**

1. Определить задачу какого класса вам нужно сформулировать.
2. Найти пример предметного задания в учебнике или др. литературе обладающего потенциалом учебно-познавательной или учебно-практической задачи.
3. Сформулировать планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные), которые смогут достигнуть учащиеся при выполнении задания.
4. Разработать содержание мотивационного, содержательного и организационного компонентов учебного задания в соответствии с планируемыми результатами, дополнив необходимыми требованиями условие задачи.
5. Найти фрагмент фильма, который поможет учащимся решить эту задачу или Вам организовать мотивационную часть задачи.
6. Проверить формулировку задания соответствию планируемым результатам.