



# ГЕОГРАФИЯ

УЧЕБНИК

Часть 2

7



## AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT HİMNİ

Musiqisi *Üzeyir Hacıbəylinin,*  
sözləri *Əhməd Cavadındır.*

Azərbaycan! Azərbaycan!  
Ey qəhrəman övladın şanlı Vətəni!  
Səndən ötrü can verməyə cümlə hazırız!  
Səndən ötrü qan tökməyə cümlə qadırız!  
Üçrəngli bayrağınla məsud yaşa!

Minlərlə can qurban oldu,  
Sinən hərbə meydan oldu!  
Hüququndan keçən əsgər,  
Hərə bir qəhrəman oldu!

Sən olasan gülüstan,  
Sənə hər an can qurban!  
Sənə min bir məhəbbət  
Sinəmdə tutmuş məkan!

Namusunu hifz etməyə,  
Bayrağını yüksəltməyə  
Cümlə gənclər müştəqdir!  
Şanlı Vətən! Şanlı Vətən!  
Azərbaycan! Azərbaycan!





**ГЕЙДАР АЛИЕВ**  
**ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНЫЙ ЛИДЕР**  
**АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО НАРОДА**





Фамиль Алекперов  
Шарафат Гусейнли  
Ульвия Гасымова

# География

Учебник по предмету география для 7-х классов общеобразовательных заведений (часть 2)

©Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi



## **Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0International (CC BY-NC-SA 4.0)**

Bu nəşr Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International lisenziyası (CC BY-NC-SA 4.0) ilə [www.trims.edu.az](http://www.trims.edu.az) saytında əlçatandır. Bu nəşrin məzmunundan istifadə edərkən sözügedən lisenziyanın şərtlərini qəbul etmiş olursunuz:

İstinad zamanı nəşrin müəllif(lər)inin adı göstərilməlidir. 

Nəşrdən kommersiya məqsədilə istifadə qadağandır. 

Törəmə nəşrlər orijinal nəşrin lisenziya şərtlərilə yayılmalıdır. 

Замечания и предложения, связанные с этим изданием,  
просим отправлять на электронные адреса:  
[trm@arti.edu.az](mailto:trm@arti.edu.az) и [derslik@edu.gov.az](mailto:derslik@edu.gov.az)  
Заранее благодарим за сотрудничество!

7

Часть 2

# СОДЕРЖАНИЕ

## РАЗДЕЛ

# 4

## ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

5

### 4.1. Переменчивая погода

6

- Что такое погодные условия? 8
- Как меняется температура воздуха? 10
- Как образуются воздушные потоки? 12
- "Город ветров" 14
- Оценивание 15

### 4.2. Вода в воздухе

16

- Как образуются облака? 18
- Как образуются атмосферные осадки? 20
- Как распределены температура и атмосферные осадки в Азербайджане? 22
- Откуда мы получаем данные о погоде? 24
- Оценивание 25

### Обобщающие задания

26

## РАЗДЕЛ

# 5

## КЛИМАТ

27

### 5.1. Климат в пространстве

28

- Как формируется климат? 30
- Что такое климатические пояса и как они распределены? 32
- Каков климат в Азербайджане? 36
- Климат от моря до вершины 38
- Оценивание 39

### Обобщающие задания

40

## РАЗДЕЛ

# 6

## ОТ ПЕЩЕРЫ ДО НЕБОСКРЁБА

41

### 6.1. Рост населения и населённые пункты

42

- Различия в росте населения 44
- Урбанизирующийся мир 46
- Население должно расти или уменьшаться? 48
- Оценивание 49

### 6.2. От Азыхской пещеры до "Пламенных башен"

50

- Рост населения и расселение в Азербайджане 52
- Рурал и урбан в Азербайджане 54
- Изменение численности населения в Азербайджане 56
- Оценивание 57

### Обобщающие задания

58

## РАЗДЕЛ

# 7

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

59

### 7.1. Экономический ландшафт местности

60

- Что такое экономическая деятельность? 62
- Что такое секторы экономики? 64
- Разные страны – разная экономика 66
- Оценивание 67

### 7.2. Экономический ландшафт Азербайджана

68

- Секторы экономики Азербайджана 70
- Экономические районы Азербайджана 72
- Разные районы – разная экономика 74
- Оценивание 75

### Обобщающие задания

76

### СЛОВАРЬ

77

## РАЗДЕЛ

# 4

## ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Как формируются погодные условия?



31 марта 2023 года в США произошло стихийное бедствие. В центральных штатах, особенно в Айове и Иллинойсе, многочисленные торнадо вызвали разрушения. За один день здесь было зафиксировано около 122 торнадо. Это было четвертое крупное погодное явление в истории США. В результате торнадо были сорваны крыши зданий, повалены деревья, разрушены небольшие дома и гаражи, пострадало большое количество людей.

Столь резкое изменение погодных условий связано с процессами, происходящими в атмосфере. Для снижения разрушительного воздействия стихийных бедствий очень важно изучать эти явления и процессы.

- Опишите явление, которое произошло на рисунке.
- К каким последствиям могут привести погодные условия, изображенные на рисунке?
- С каким слоем Земли связано это погодное явление?
- Как возникновение погодных условий, изображенных на рисунке, повлияет на температуру и атмосферные осадки?
- Какие погодные явления вы часто наблюдаете на территории своего проживания?



## 4.1

## ПЕРЕМЕНЧИВАЯ ПОГОДА

## Приступая к уроку



А



В



С

Общая площадь Антарктиды составляет 14,2 млн км<sup>2</sup>. Этот континент вместе с водами и островами, расположенными южнее 60° южной широты, образуют **Антарктику** – южную полярную область. На этом континенте, расположенном на Южном полюсе, нет ни стран, ни коренного населения. В 1959 году по инициативе ООН между государствами был подписан Договор об Антарктике.

## Континент Антарктида

Согласно договору, на континенте запрещено создавать военные базы, испытывать оружие, загрязнять территорию отходами и добывать полезные ископаемые. Договор охватывает проведение научных исследований и обмен информацией в районах, расположенных южнее 60° южной широты.

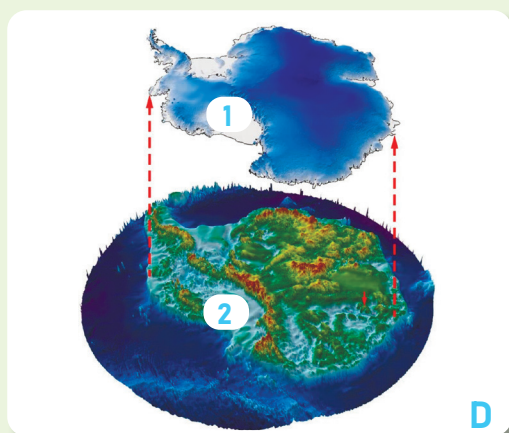
## Исследовательский центр полярного сотрудничества (ИЦПС)

На континенте действуют исследовательские станции, созданные разными странами. Одной из таких станций является Южнополярная станция Амундсен-Скотт Соединенных Штатов Америки, расположенная примерно на 90° южной широты.

## Южнополярная станция Амундсен-Скотт

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы, используя рисунок А и текст.
  - а) Какими особенностями отличается географическое положение Антарктиды?
  - б) Как Антарктида влияет на другие континенты?
  - с) Кому официально принадлежит континент?
- 2 Какова цель Договора об Антарктике?
- 3 Ответьте на вопросы, используя рисунки В и С.
  - а) Какой стране принадлежит станция, изображенная на рисунке С?
  - б) Какие страны имеют исследовательские станции в Антарктиде?
  - с) Почему люди, работающие на станциях континента, не считаются его населением?
- 4 Какова может быть причина отсутствия благоприятных условий для жизни людей на континенте Антарктида?



#### Подледный рельеф в Антарктиде

Этот континент представляет собой ледяную пустыню с сильными ветрами. Большая часть атмосферных осадков, выпадающих в небольших количествах и в виде снега, приходится на прибрежные районы. Из-за суровых погодных условий выпавший снег не тает и постепенно накапливается, образуя ледяной слой. Толщина льда здесь в среднем составляет 1,6 км. Ледники Антарктиды составляют примерно 90% всего льда на Земле.

На исследовательских станциях Антарктиды получают новые данные в различных областях науки. Исследования атмосферы, проводимые на станциях континента, позволяют прогнозировать глобальное изменение климата, таяние ледников и повышение уровня моря.

#### Проведение измерительных работ с помощью приборов



#### Исследователи Антарктиды



- 5 Каковы особенности природных условий Антарктиды?
- 6 Ответьте на вопросы по рисунку D.
  - а) Насколько природа Антарктиды отличалась бы от нынешней, если бы она была такой, как показано на рисунке 2? Обоснуйте свое мнение.
  - б) Как изменились бы природные условия на планете, если бы на Северном полюсе существовал второй континент, подобный Антарктиде?
- 7 Чем одежда исследователей на рисунках Е и F отличается от нашей повседневной одежды?
- 8 Каково значение исследований, проводимых в Антарктиде?

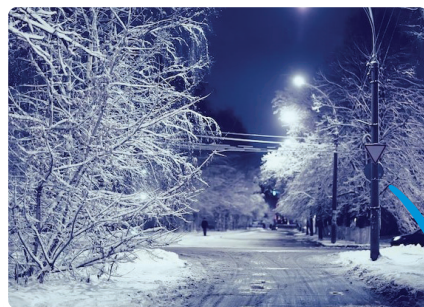
## Объяснение

### ЧТО ТАКОЕ ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ?

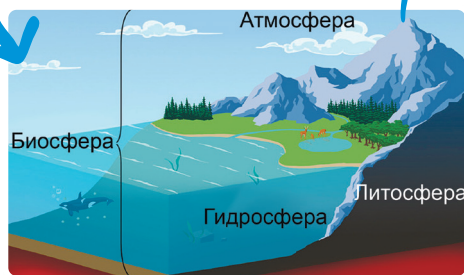
Отличие Земли от других планет Солнечной системы заключается в наличии на ней жизни. Живой мир возник в результате взаимодействия атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы. Например, для развития растений в природе необходимо наличие воды, почвы и воздуха.



1. Солнечная энергия



3. Снежная погода



2. Оболочки Земли



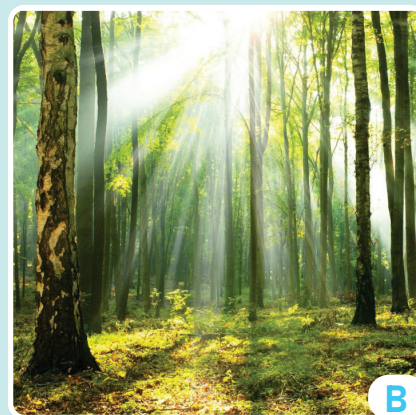
4. Метеорологическая станция

A

Для формирования и развития процессов, происходящих в оболочках Земли, необходима энергия. Источником этой энергии является Солнце. Солнечная энергия является основным фактором выветривания горных пород в литосфере, испарения воды в гидросфере, протекания фотосинтеза в биосфере, формирования теплого и холодного воздуха в атмосфере.

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по рисунку А.
  - а) Опишите рисунки.
  - б) Как солнечная энергия влияет на оболочки Земли?
  - в) От какой оболочки зависит формирование снежных погодных условий, представленных на рисунке 3?
  - г) Какое значение могут иметь наблюдения, проводимые на станции, изображенной на рисунке 4?
- 2 Объясните связь атмосферы с другими оболочками на примере леса, изображенного на рисунке В.







Ветреная погода

**Экстремальные погодные условия** возникают в результате резкого изменения погодных условий на определенной территории. Эти погодные условия вызывают значительные разрушения в окружающей среде. Например, чтобы защитить людей от метели, града, ливней и др. явлений, заранее предоставляются прогнозы погоды различными способами.



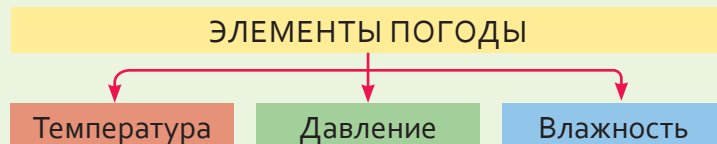
Штормовая погода

Солнечные лучи распределяются на поверхности Земли неравномерно. Причина холодного климата в Антарктиде заключается в том, что здесь солнечные лучи падают на поверхность под малым углом. **Погодные условия** – наблюдаемое состояние погоды на локальных территориях и за короткий период времени. Например, могут быть солнечные, дождливые, ветреные и другие погодные условия.



Прогноз погоды

Совокупность составленных данных о будущем состоянии погоды в определённой местности называется **прогнозом погоды**. Прогноз погоды готовится на основе анализа крупномасштабных процессов, происходящих в атмосфере. Сюда в основном входят элементы погоды. Существует три основных элемента погоды.



**3** Объясните разницу между погодными явлениями, изображенными на рисунках С и D.

**4** Ответьте на вопросы по рисунку E.

**а)** Как бы вы объяснили прогноз погоды?

**б)** Заполните таблицу в тетради на основе данных прогноза погоды:

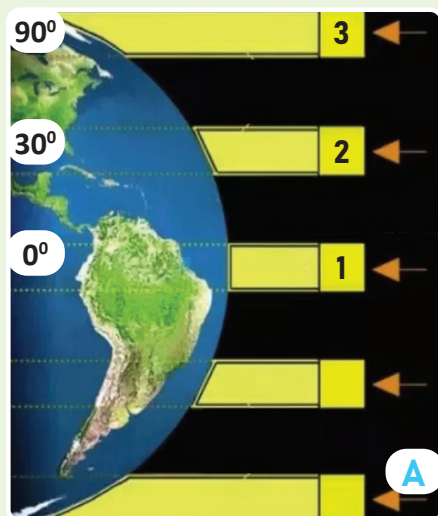
| Город | Дата | Температура | Сила ветра | Направление ветра | Влажность | Состояние погоды |
|-------|------|-------------|------------|-------------------|-----------|------------------|
|       |      | 15°C        |            |                   |           |                  |

**в)** Определите по таблице прогноза солнечные, облачные, дождливые и снежные дни. Сравните температуру тех дней.

**5** Как, по-вашему, каким дням на рисунке E соответствуют погодные условия на рисунке D? Обоснуйте свой ответ.

## Объяснение

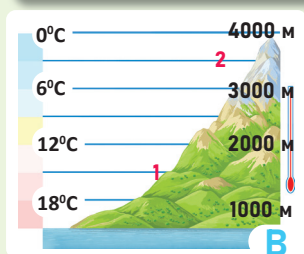
### КАК МЕНЯЕТСЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА?



Солнечные лучи проходят через прозрачный слой воздуха и сначала нагревают поверхность Земли. Часть энергии, попадающей на поверхность, возвращается в атмосферу. Нагретая поверхность начинает остывать, и выделяемое тепло нагревает воздух снизу вверх. Это формирует температуру воздуха. Температура измеряется **термометром**. В качестве единиц измерения температуры используются градусы Цельсия (°C) или Фаренгейта (°F).

| °C  | °F  |
|-----|-----|
| 0   | 32  |
| 100 | 212 |

Горизонтальное распределение угла падения солнечных лучей



Вертикальное распределение температуры

Распределение солнечной энергии по земной поверхности в **горизонтальном (широте) и вертикальном (высоте) направлениях** является основным фактором, влияющим на температуру. По мере продвижения от экватора к полюсам угол падения солнечных лучей уменьшается. В результате поверхность Земли нагревается неравномерно по широтам. В вертикальном направлении температура снижается примерно на 0,6°C каждые 100 м, и воздух постепенно охлаждается по мере подъема над земной поверхностью.

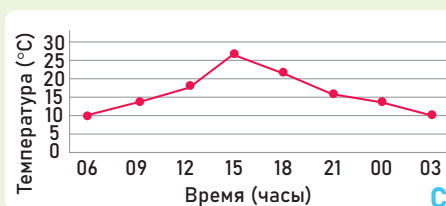


График суточной температуры

Причина этого – нагревание воздуха от поверхности Земли.

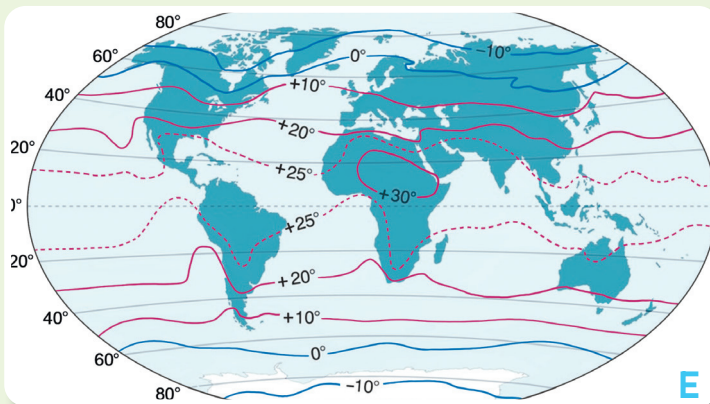
В результате смены дня и ночи в течение суток наблюдаются изменения температуры. В ясную погоду самая низкая температура отмечается незадолго до восхода Солнца, а самая высокая – через два-три часа после полудня. **Среднесуточная температура** определяется путем деления суммы измеренных за день температур на их количество.

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы, используя рисунки А и В.
  - а) В чем причина различия угла падения солнечных лучей в зависимости от широты?
  - б) Как влияет распределение температуры по широтам на погодные условия на земной поверхности?
  - в) Определите температуру в пунктах 1 и 2, представленных на рисунке В, и сравните погодные условия между этими двумя пунктами.
  - г) Как вертикальное распределение температуры на поверхности Земли влияет на живую природу?
- 2 Ответьте на вопросы по графику С.
  - а) Сколько раз в течение дня по графику были проведены наблюдения в пункте?
  - б) В какие часы дня наблюдаются максимальная и минимальная температура?
  - в) Вычислите среднесуточную температуру по графику.



В результате годового движения Земли меняется и количество тепла, которое получает земная поверхность. В Северном полушарии самая низкая температура наблюдается в январе, а самая высокая – в июле. **Среднемесячная температура** определяется путем деления суммы среднесуточных температур за месяц на количество дней в этом месяце.



| Месяцы  | °C   | Месяцы   | °C   |
|---------|------|----------|------|
| Январь  | 1,4  | Июль     | 27,5 |
| Февраль | 3,8  | Август   | 26,2 |
| Март    | 5,8  | Сентябрь | 21,2 |
| Апрель  | 15,6 | Октябрь  | 13,1 |
| Май     | 16,8 | Ноябрь   | 6,9  |
| Июнь    | 22,1 | Декабрь  | 4,6  |

Годовая карта изотерм

Таблица среднемесячных температур в Агстафинском районе

Линии, соединяющие на картах точки с одинаковой температурой, называются **изотермами**. Распределение температуры на земной поверхности можно определить по годовым изотермам. Неравномерное распределение температуры на поверхности Земли также играет важную роль в формировании ветров.

- 3 Какие сезоны изображены на рисунке D? Чем эти сезоны отличаются друг от друга?
- 4 Ответьте на вопросы по карте E.
  - a) Сравните показатели изотерм широт 20° и 60°.
  - b) Определите тёплые и холодные широты на основе изотерм.
  - c) Какие различия вы наблюдаете между материками и океанами в годовом ходе изотерм? Обоснуйте свое мнение.
- 5 Ответьте на вопросы по таблице Агстафинского района.
  - a) В какие месяцы были зафиксированы максимальная и минимальная температура в Агстафинском районе?
  - b) Вычислите среднегодовую температуру в Агстафе по таблице.



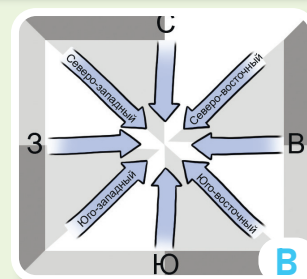
## Объяснение

### КАК ОБРАЗУЮТСЯ ВОЗДУШНЫЕ ПОТОКИ?

Одним из важных элементов воздуха является давление. Сила, с которой воздух давит на земную поверхность и находящиеся на ней предметы, называется **атмосферным давлением**. Атмосферное давление формируется в основном под воздействием температуры и измеряется **барометром**.



В результате неравномерного распределения атмосферного давления на поверхности Земли образуются воздушные потоки. Таким образом, воздух начинает перемещаться из области высокого давления в область низкого давления. Такое горизонтальное движение воздуха называется **ветром**. Ветры называют в соответствии с направлением, откуда они дуют. Например, ветры, дующие с севера на юг, называются северными ветрами, и т.д.

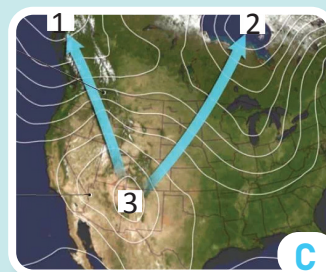


Название ветра

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по рисунку А.
  - а) Объясните разницу между областями высокого и низкого атмосферного давления.
  - б) Почему воздух перемещается из области высокого давления в область низкого давления?
- 2 Назовите ветры согласно направлениям, указанным в таблице.
 

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 1<br> | 2<br> | 3<br> |
|-------|-------|-------|
- 3 На карте С показано направление ветров. Ответьте на вопросы по карте.
  - а) Как можно определить давление в пунктах?
  - б) Назовите ветры по их направлению.



По мере увеличения разницы давления между различными территориями скорость и сила ветра увеличиваются. А сильные ветры вызывают разрушения на поверхности Земли. Для измерения скорости и силы ветра используется **шкала Бофорта**.

|                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Сила ветра (баллы)        | 0                                                                                 | 1–3                                                                               | 4–6                                                                               | 7–8                                                                                 | 9–10                                                                                | 11–12                                                                               |
| Скорость ветра (м/с)      | 0–0,2                                                                             | 0,3–5,4                                                                           | 5,5–13,8                                                                          | 13,9–20,7                                                                           | 20,8–28,4                                                                           | 28,5–32,7                                                                           |
| Разрушительная сила ветра | Штиль                                                                             | Слабый                                                                            | Сильный                                                                           | Очень сильный                                                                       | Ураган                                                                              | Сильный ураган                                                                      |
|                           |  |  |  |  |  |  |

D

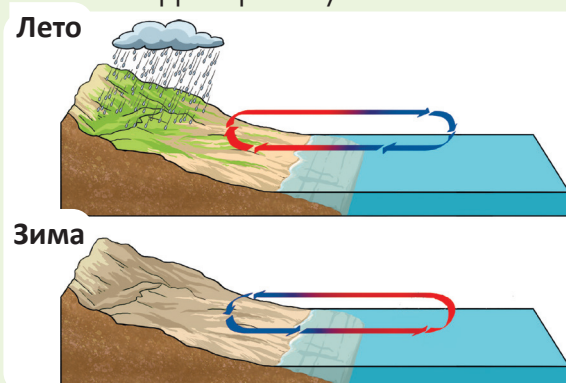
### Шкала Бофорта

На разных территориях Земли формируются ветры, характерные для данной местности. Они называются **местными ветрами**. Эти ветры имеют разные названия в зависимости от региона. Например, аг ел, гара ел и т.д. В прибрежных районах в результате изменения температуры суши и воды в течение дня образуются дневные и ночные **бризы**.



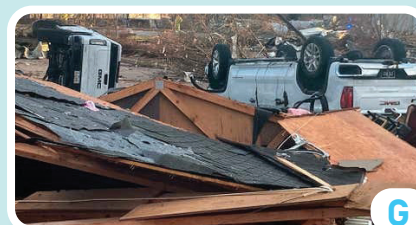
Дневной и ночной бризы

Ветры образуются не только в локальном, но и в региональном масштабе. **Муссонные ветры** возникают из-за разницы в давлении между большой территорией суши и океаном.



Летние и зимние муссоны

- 4 Ответьте на вопросы по рисунку Е.
  - а) Определите направление воздушных потоков в дневное и ночное время.
  - б) Почему в разное время суток направление ветра отличается? Обоснуйте свое мнение.
  - в) Как изменение направления ветра может повлиять на сушу?
- 5 Чем отличаются друг от друга летние и зимние муссоны, изображенные на рисунке F?
- 6 Определите схожие и отличительные особенности ветров, изображенных на рисунках Е и F.
- 7 Рисунок G – это территория, где произошло торнадо, изображенное на стр. 5. Проанализируйте рисунок, определите скорость и силу ветра по шкале Бофорта, изображенного на рисунке D.



G



|                          |   |                  |   |
|--------------------------|---|------------------|---|
| Северный                 | 6 | Северо-восточный | 9 |
| Южный                    | 2 | Северо-западный  | 4 |
| Восточный                | 1 | Юго-восточный    | 1 |
| Западный                 | 5 | Юго-западный     | 1 |
| Безветренные дни (штиль) |   |                  | 2 |

Таблица ветров за январь

**Шаг 1.** Рисуются основные и промежуточные стороны горизонта (рисунок С).

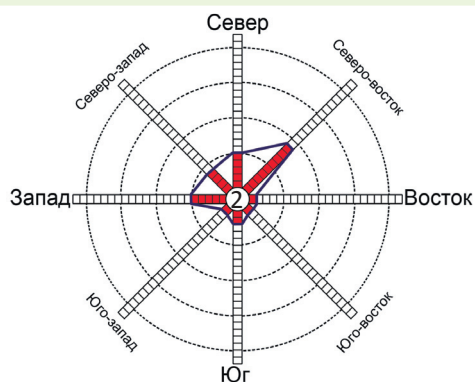
**Шаг 2.** Направление, с которого дул ветер в течение месяца, отмечается на «розе ветров».

**Шаг 3.** Количество безветренных дней указывается в центре.

**Шаг 4.** Последние отмеченные участки по направлениям соединяются. Из диаграммы видно, что ветер чаще всего дует с северо-восточного направления. Следовательно, северо-восточный ветер является господствующим. Таким способом можно составить «розу ветров» для разных территорий по месяцам.

Город Баку расположен на западном побережье Каспийского моря. Здесь на протяжении всего года дуют различные виды ветров. Среди них можно отметить холодный северный ветер – **хазри** и тёплый южный ветер – **гилавар**, который проникает в нашу страну с юга. Известный путешественник Абдуррашид Бакуви описал Баку как «город ветров» из-за сильных ветров, дующих в городе.

Ветры, дующие в разных направлениях, влияют на формирование погодных условий на определённой территории. Однако для каждой местности формируются господствующие ветры, то есть ветры, чаще всего дующие в одном направлении. Для определения таких ветров составляется диаграмма «роза ветров». «Роза ветров» – это графическое отображение направления ветра, дующего в каком-либо пункте за определенный период времени. Например, мы можем построить «розу ветров» для города Баку за январь, выполнив следующие шаги:



«Роза ветров»

### Деятельность

- Обсудите, верно или неверно утверждение: «Когда ветер хазри проникает на территорию нашей страны, он снижает температуру воздуха, а ветер гилавар, наоборот, повышает температуру».
- На рисунке А изображена холодная и дождливая погода в Баку. Какой местный ветер вызвал такие погодные условия?
- На основе таблицы постройте в своей тетради график «розы ветров» для города Баку за июнь.

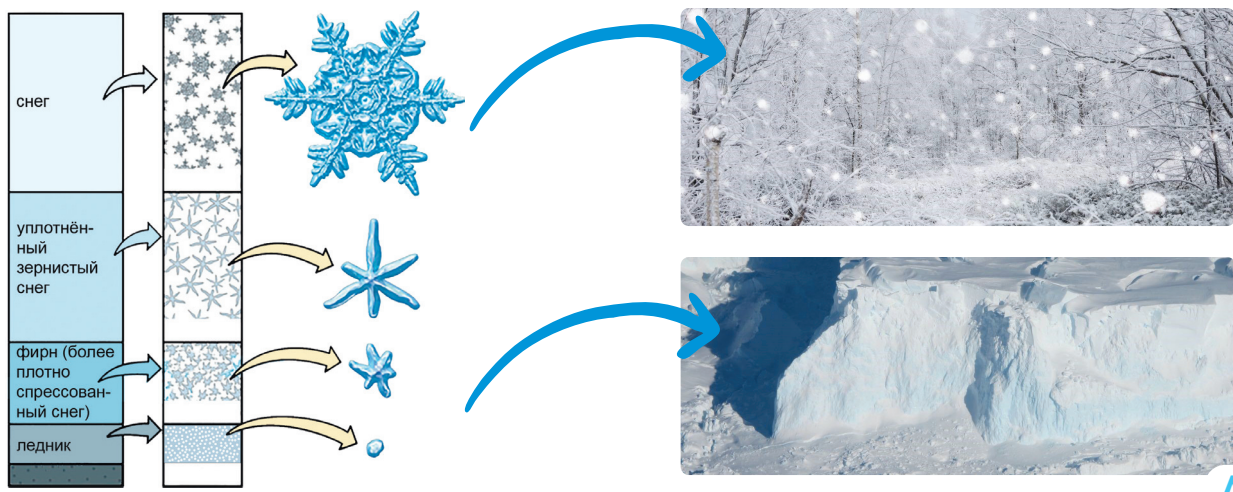
|          |       |           |          |                  |                 |               |              |       |
|----------|-------|-----------|----------|------------------|-----------------|---------------|--------------|-------|
| Северный | Южный | Восточный | Западный | Северо-восточный | Северо-западный | Юго-восточный | Юго-западный | Штиль |
| 3        | 9     | 2         | 2        | 2                | 1               | 3             | 5            | 3     |



# Оценивание

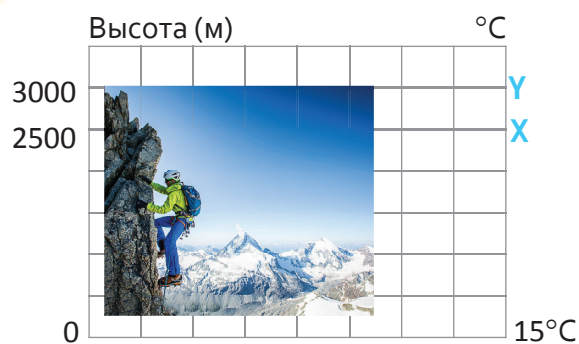
1

Процесс образования ледников на Земле зависит от соответствующего рельефа, погодных условий и водных ресурсов. На рисунке показаны этапы формирования ледников Антарктиды. На основе рисунка А объясните образование ледника.



2

Альпинист, поднимающийся в гору, сначала измерил температуру воздуха у подножия горы. Убедившись, что взял все инструменты, он начал восхождение на гору. Какие температуры может зафиксировать альпинист на высотах Х и Y?



3

Ответьте на вопросы по рисунку В.



В

- От каких ресурсов зависит работа устройств, изображенных на 1-м и 2-м рисунках?
- Как определенные вами ресурсы влияют на природу?

# 4.2 ВОДА В ВОЗДУХЕ

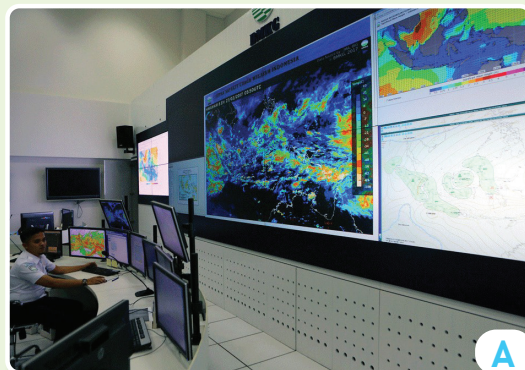
## Приступая к уроку

Агентство метеорологии, климатологии и геофизики Индонезии (BMKG) предупредило общественность о предстоящих экстремальных погодных условиях к концу года. Жителям южных районов Индонезии рекомендовалось соблюдать осторожность в связи с возможными неблагоприятными погодными явлениями до конца декабря. В этих регионах, помимо сильных ветров, могут наблюдаться проливные дожди.

Газета The Jakarta Post, Джакарта (21.12.2023)



Увеличение риска и масштабов стихийных бедствий, связанных с погодными условиями, приводит к серьезным проблемам в стране. Изменения в количестве атмосферных осадков негативно сказываются на населении, особенно на сельскохозяйственных угодьях. Наводнения, вызванные интенсивными дождями, уничтожают урожай и создают проблемы с местным продовольственным снабжением. Это приводит к нехватке продовольствия.

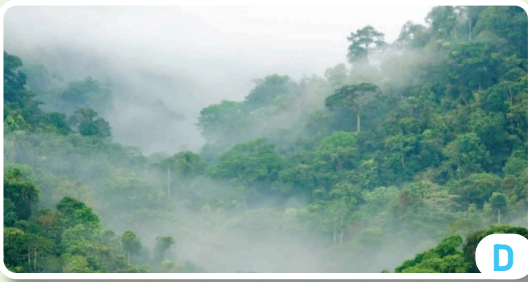


В Индонезии, как и в других странах, наблюдаются проявления глобального изменения климата. Страна состоит из густонаселенных островов. Экстремальные погодные условия здесь приводят к наводнениям, оползням, повышению уровня моря, повреждению урожая и страданиям жителей островов.



### Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по рисунку А и тексту.
  - а) Как, по-вашему, для каких целей используется место, изображённое на рисунке А?
  - б) Какую связь вы видите между опубликованным текстом и рисунком?
- 2 Ответьте на вопросы по рисункам В и С.
  - а) Между какими континентами и океанами расположена Индонезия?
  - б) Какое влияние может оказать географическое положение страны на ее погодные условия?
  - в) Что вы можете сказать об особенностях погодных условий, изображенных на рисунке С?
  - д) Какие погодные явления могут произойти в Индонезии в результате изменения климата?



D

Туманная погода



E

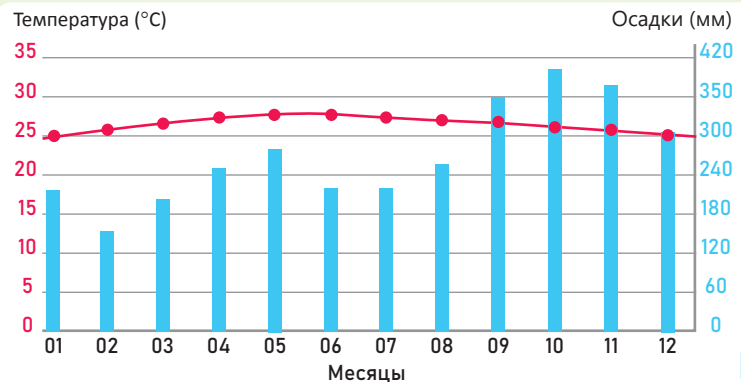
Таким образом, погодные условия в данном районе зависят от температуры, а также влажности и количества атмосферных осадков. Погодные условия изучаются на метеорологических станциях. Согласно результатам этих исследований составляются прогнозы погоды и заблаговременно доводятся до населения.

В Индонезии климат является основным фактором развития земледелия. Здесь наблюдаются теплые и влажные погодные условия. Характерными особенностями данной зоны являются восходящие воздушные потоки, облачное небо, сильные дожди и местные ураганы. В Индонезии атмосферные осадки распределяются равномерно в течение года.

На Яве, Суматре, Сулавеси и других островах рисоводство играет важную роль в экономической жизни страны. Несмотря на влажный климат, выращивание риса требует большого количества воды. У местного населения существуют специальные методы орошения для выращивания риса. Благодаря своей уникальности эти методы орошения были признаны ЮНЕСКО как культурный ландшафт. Возделываемые поля окружают рисовые террасы с прекрасными пейзажами.



Рисовые террасы



F

Остров Ява, климатический график города Сурабая

- 3 Ответьте на вопросы по рисункам D и E.
  - a) Прокомментируйте рисунки.
  - b) Что вы можете сказать о погодных условиях на рисунке E?
- 4 Проанализируйте график F.
  - a) Определите месяцы, в которых наблюдаются максимальная и минимальная температуры.
  - b) Почему разница между самой высокой и самой низкой температурами очень мала?
  - c) Почему в Индонезии выпадает много атмосферных осадков?
  - d) Вычислите среднегодовую температуру по графику.

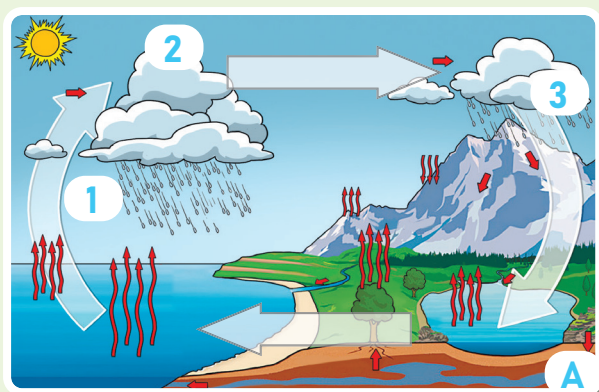


## Объяснение

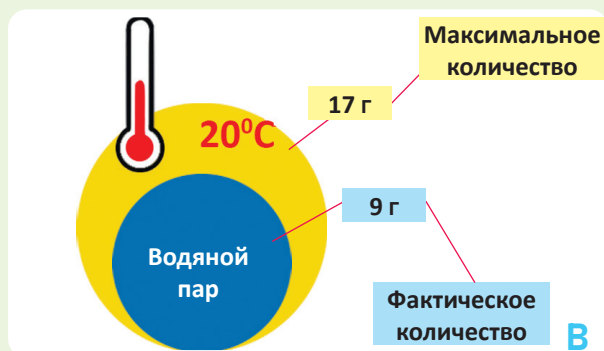
### КАК ОБРАЗУЮТСЯ ОБЛАКА?

Вода – один из важнейших компонентов природы. Циркулируя в природе, она связывает между собой крупные участки суши, океаны и воздух. Испарение, конденсация и атмосферные осадки являются основными этапами круговорота воды. Эти этапы происходят в основном в атмосфере Земли.

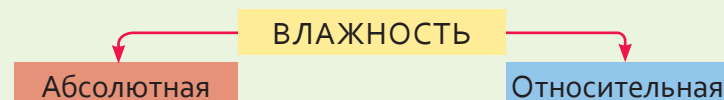
В прибрежных, теплых и влажных районах в воздухе содержится большое количество водяного пара. Водяной пар в воздухе называется его **влажностью**. Влажность образуется за счет испарения воды с земной поверхности. Влажность воздуха выражается в двух формах.



Круговорот воды

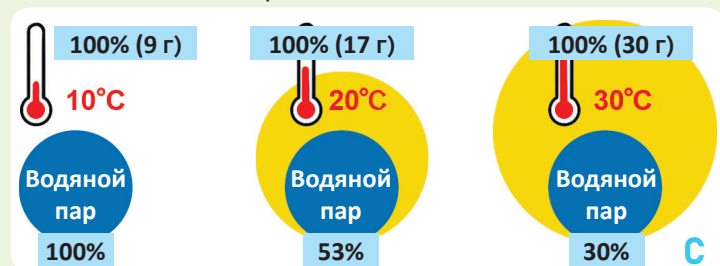


Повышение и понижение температуры влияют на влажность воздуха. Так, по мере повышения температуры увеличивается способность воздуха удерживать влагу.



**Абсолютная влажность** – это количество водяного пара в граммах, содержащегося в 1 м³ воздуха при определённой температуре.

**Относительная влажность** – это процентное соотношение фактического содержания водяного пара в воздухе к его максимально возможному количеству при данной температуре. По мере увеличения относительной влажности вероятность выпадения осадков также возрастает.



Относительная влажность

## Деятельность

- 1 Определите последовательность процессов круговорота воды, указанных цифрами на рисунке А.
- 2 Чем абсолютная влажность отличается от относительной?
- 3 Как, по-вашему, какому проценту относительной влажности на рисунке С соответствует процесс, обозначенный цифрой 3 на рисунке А? Обоснуйте свое мнение.
- 4 Ответьте на вопросы по рисункам В и С.
  - а) Вычислите относительную влажность по схеме В.
  - б) При всех температурах, указанных на рисунке С, количество водяного пара в каждом кубометре воздуха составляет 9 г. Почему, несмотря на это, относительная влажность уменьшается вправо?



D

Прибор гигрометр



E

Воздух может быть **насыщенным** или **ненасыщенным** водяным паром. Если при определенной температуре в  $1 \text{ м}^3$  воздуха содержится максимально возможное количество водяного пара, такой воздух называется насыщенным, а если количество водяного пара меньше максимального, воздух считается ненасыщенным. Зная фактическое содержание водяного пара в воздухе и точку насыщения, можно вычислить относительную влажность. Для измерения влажности воздуха используется прибор **гигрометр**. При охлаждении водяного пара, поднимающегося от земной поверхности, вблизи поверхности образуется **туман**, в результате охлаждения и уплотнения на высоте – **облака**.

Существуют разные виды облаков. **Кучевые облака** (*cumulus*) образуются в результате движения теплого воздуха вверх (6000 м) и его охлаждения. Поэтому кучевые облака располагаются выше. А **слоистые облака** (*stratus*) образуются в результате подъема и охлаждения умеренного воздуха на относительно небольшой высоте (2000 м). Уровень облачности неба выражается в **октантах** (единицах облачности). В таблице облачности, составленной Всемирной метеорологической организацией (ВМО), определены восемь октантов.

Кучевые и слоистые облака

| Октанты     | 0    | 1                    | 2 | 3                     | 4 | 5                     | 6 | 7                   | 8 |
|-------------|------|----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|---------------------|---|
| Символ      |      |                      |   |                       |   |                       |   |                     |   |
| Особенность | Ясно | Небольшая облачность |   | Рассеянная облачность |   | Переменная облачность |   | Сплошная облачность |   |
| Рисунок     |      |                      |   |                       |   |                       |   |                     |   |

5 Ответьте на вопросы, используя рисунок D.

- Что означают две разные цифры на гигрометре?
- Какой показатель влажности воздуха на приборе? К каким погодным условиям это может привести?
- Запишите пределы влажности воздуха по прибору в таблице.

| Сухой | Нормальный | Влажный |
|-------|------------|---------|
| 0–35% |            |         |

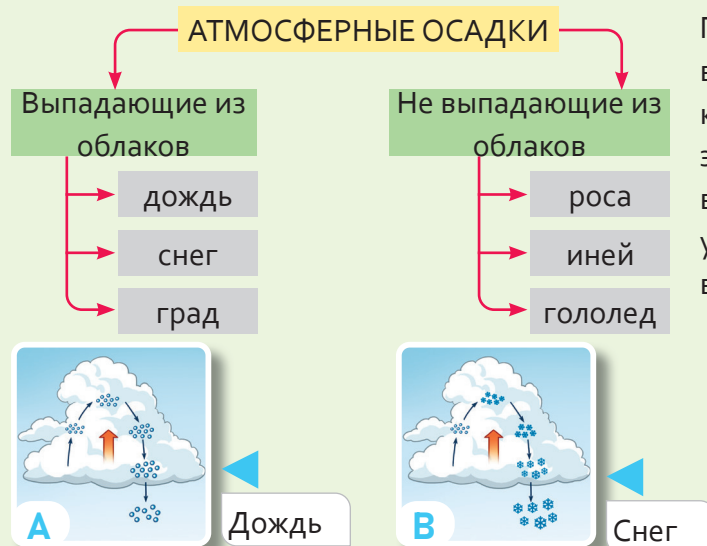
6 Ответьте на вопросы, используя рисунок E и таблицу.

- Сравните рисунки I и II по внешнему виду, высоте расположения и погодным условиям.
- На каком уровне октантов вы можете оценить приведенные в таблице кучевые и слоистые облака?

## Объяснение

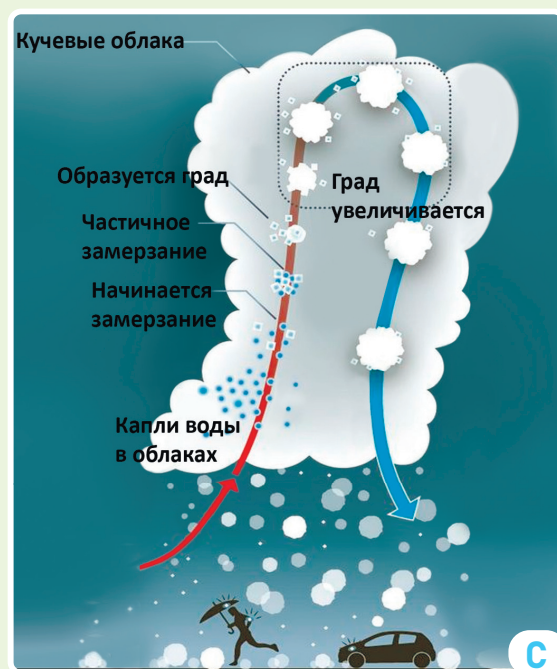
## КАК ОБРАЗУЮТСЯ АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ?

Атмосферные осадки являются одним из основных погодных явлений, происходящих в атмосфере. Существуют разные виды атмосферных осадков. Они неравномерно распределены по земной поверхности.



Когда температура опускается ниже  $0^{\circ}\text{C}$ , водяной пар в воздухе замерзает, образуя **снег**. В жаркую погоду водяной пар быстро поднимается вверх и замерзает при отрицательной температуре, в результате чего формируются крупные ледяные частицы. Это называется **град**. В результате многократного подъёма и опускания градин внутри облака их размеры увеличиваются. Образовавшийся в результате снижения температуры воздуха прозрачный слой льда, возникающий при соприкосновении воды или водяного пара с холодной поверхностью, называется **гололед**. Количество дождя измеряется «**дождемером**» и выражается в **мм**.

При понижении температуры водяной пар в воздухе подвергается конденсации. Водяные капли, охлаждаясь до  $0^{\circ}\text{C}$ , формируют облака. В это время воздух достигает предела насыщения водяным паром. Затем капли воды сливаются, увеличиваются в размере и, становясь тяжелее, выпадают на земную поверхность в виде дождя.



Град

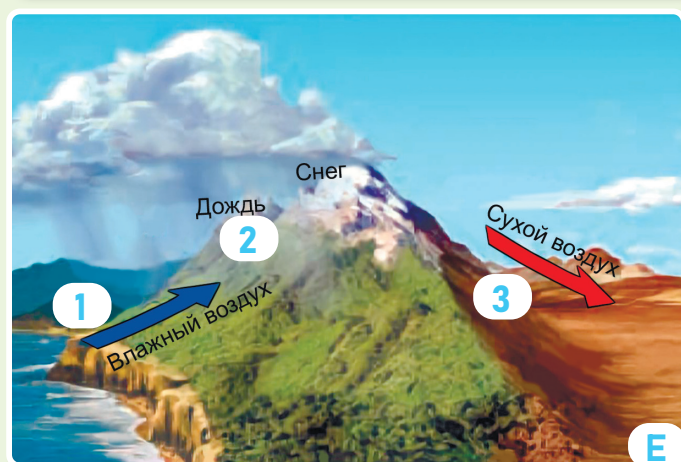
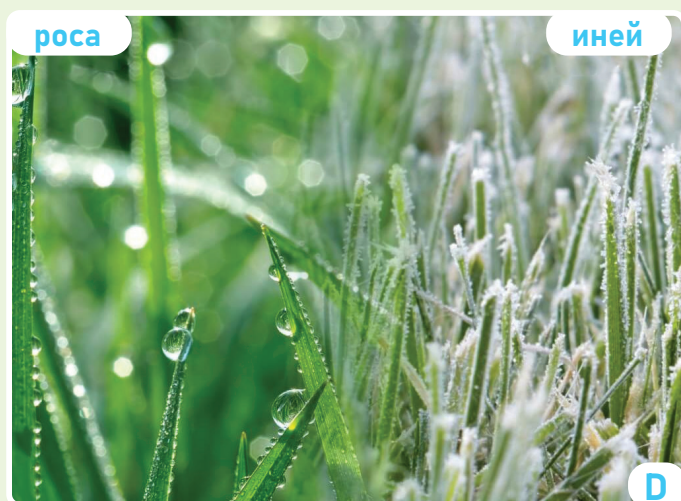
## Деятельность

- Последовательно укажите процессы, происходящие для образования атмосферных осадков.  
*конденсация, облако, испарение, осадки*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
|---|---|---|---|

- В чем разница между атмосферными осадками, выпадающими из облаков, и атмосферными осадками, не выпадающими из облаков?
- Сравните рисунки А и В. Как дождь и снег отличаются по своему образованию?
- Ответьте на вопросы по рисунку С.
  - Объясните процессы, изображенные на рисунке.
  - В чем разница между процессами на рисунках В и С?





Вертикальное распределение осадков

Таким образом, как и температура, количество атмосферных осадков и их сезонные колебания также являются основными компонентами, отличающими климатические пояса в пространстве. Атмосферные осадки способствуют образованию на поверхности Земли лесов, пустынь, степей и др. зон, придавая природе красочный облик.

При контакте влажного воздуха с холодной поверхностью при температуре выше  $0^{\circ}\text{C}$  образуется **роса**. Роса в основном наблюдается на рассвете, весной и летом. Если же влажный воздух контактирует с холодной поверхностью при температуре ниже  $0^{\circ}\text{C}$ , образуется **иней**. Иней, как правило, наблюдается в осенние и зимние месяцы. Роса и иней формируются при безоблачной погоде.

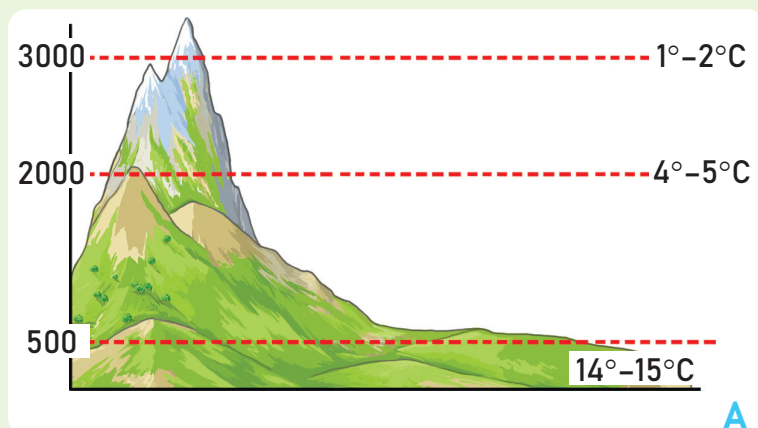
Количество атмосферных осадков не везде одинаково. Количество атмосферных осадков меняется от подножия горы к высоте. Это вертикальное распределение осадков в зависимости от рельефа.

Ветры, дующие с океанов и морей, движутся в сторону горного рельефа. Поднимаясь по наветренной стороне горы, влажный воздух охлаждается и достигает точки насыщения. В результате дожди выпадают в основном на высоких участках горы. Затем сухой воздух, потеряв влагу, переваливает через гору и спускается по другому склону. Воздух, спускающийся по склону, расширяется, нагревается и теряет влагу. В результате образуется тёплый и сухой ветер, дующий с гор.

- 5 Азер зимой хотел посмотреть в окно из теплого дома, но не смог увидеть двор. В чем причина этого? Какой процесс в природе, по вашему мнению, соответствует ситуации, в которой оказался Азер?
- 6 Сравните росу и иней, изображенные на рисунке D, в зависимости от их образования.
- 7 Ответьте на вопросы по рисунку E.
  - а) Объясните вертикальное распределение атмосферных осадков по цифрам.
  - б) Какова может быть причина различий в ландшафте склонов горы? Объясните.

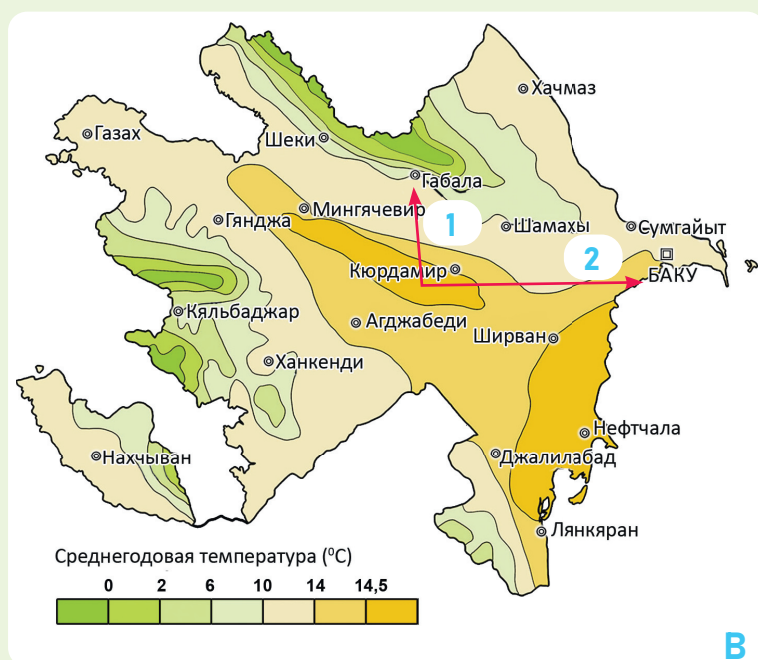
## Объяснение

### КАК РАСПРЕДЕЛЕНА ТЕМПЕРАТУРА И АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ?



Температура воздуха и годовое количество атмосферных осадков в Азербайджане распределены по территории неравномерно. Это в основном зависит от рельефа и географического положения местности, а также особенностей воздушных потоков.

Вертикальное изменение среднегодовой температуры в горах Большого Кавказа



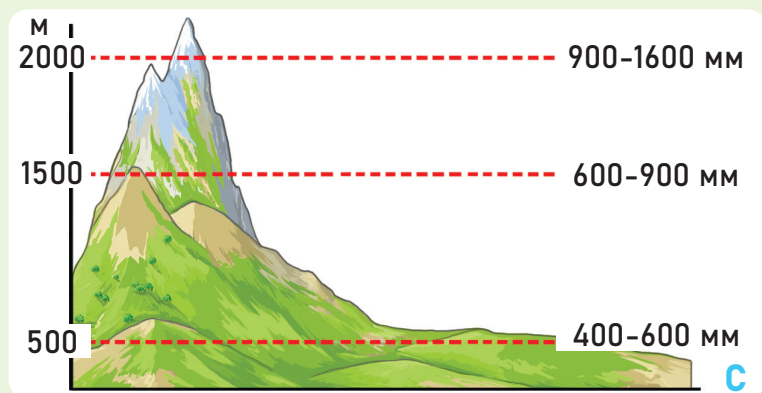
Среднегодовая температура воздуха начинает снижаться от равнин к вершинам гор. Например, в Кура-Аразской низменности, в прибрежной зоне к югу от Абшеронского полуострова, в Лянкяранской низменности среднегодовая температура составляет 14–15°C. Однако на территориях, расположенных выше 3000 м, она снижается до 0–2°C. Каспийское море также в прибрежных районах летом несколько понижает температуру воздуха, а зимой – повышает.

Карта среднегодовой температуры Азербайджана

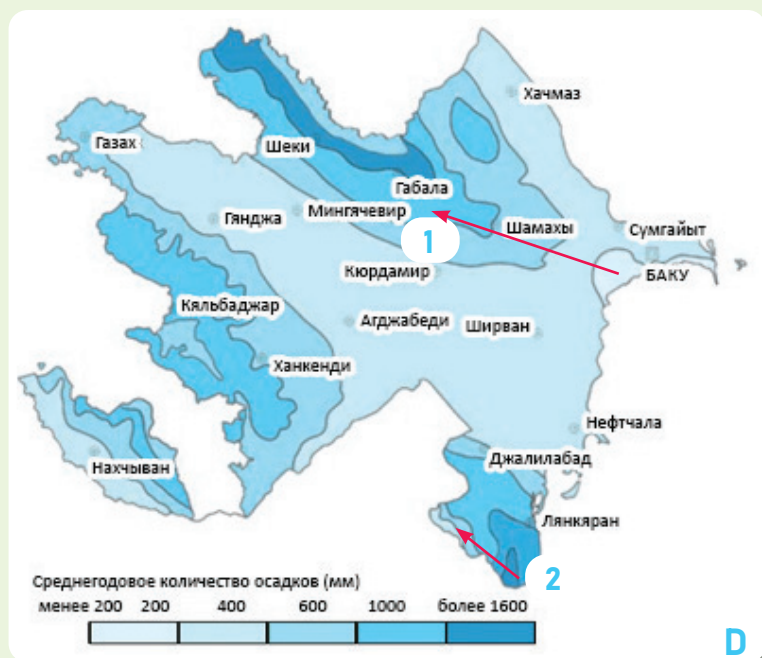
## Деятельность

- 1 Какое из 1-го и 2-го направлений на карте В соответствует вертикальному изменению температуры, показанному на рисунке А? Определите на карте 3-е направление самостоятельно и объясните изменение температуры в этом направлении.
- 2 Ответьте на вопросы по карте В.
  - а) Определите среднегодовые температуры по 1-му и 2-му направлениям.
  - б) Сгруппируйте указанные на карте пункты по температурным показателям, как в таблице.
  - в) Как, по-вашему, какие территории являются более благоприятными для жизни с точки зрения температуры? Обоснуйте свое мнение.

| Меньше 10°C | Больше 10°C |
|-------------|-------------|
|             |             |



Вертикальное изменение атмосферных осадков



в среднегорных и высокогорных районах – до 1300–1600 мм. В высокогорных районах Малого Кавказа и в Зангезурских горах количество атмосферных осадков увеличивается до 600–900 мм.

Количество атмосферных осадков в нашей стране распределено неравномерно, как и температура воздуха. Среднегодовое количество атмосферных осадков постепенно увеличивается от прибрежных районов к западу и от равнин к горам. Количество атмосферных осадков в горах увеличивается с высотой.

Основная часть атмосферных осадков выпадает в горах весной и в начале лета, на равнинах – весной и осенью, а в Лянкяране – осенью. Наименьшее количество атмосферных осадков выпадает на Абшеронском полуострове и юго-востоке Гобустана (150–200 мм), а наибольшее – в предгорьях Талышских гор (1700–1800 мм). В Талышских горах с увеличением высоты количество атмосферных осадков уменьшается. Это связано с воздействием сухого тропического воздуха, поступающего с юга. На Кура-Аразской и Самур-Девичинской низменностях, в Приаразской зоне Нахчывана выпадает 200–400 мм атмосферных осадков, на юге Большого Кавказа, в предгорьях – 400–1000 мм, а

3 Ответьте на вопросы по карте D.

- Определите территорию с наименьшим количеством атмосферных осадков.
- Как меняется среднегодовое количество атмосферных осадков в направлениях 1 и 2?
- В чем причина увеличения атмосферных осадков с высотой?

4 Постройте график на основе таблицы среднегодовых осадков в Лянкяранском районе.

| По месяцам                | Я  | Ф  | М   | А  | М  | И  | И  | А  | С   | О   | Н   | Д  | Годовое |
|---------------------------|----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|---------|
| Среднегодовые осадки (мм) | 60 | 50 | 110 | 60 | 10 | 80 | 20 | 50 | 190 | 230 | 140 | 60 | 1130    |

### ПРОЕКТ

\* Изготовление измерительных приборов, соответствующих погодным условиям. Например: дождемер, флюгер, анемометр. На стр. 25 вы можете ознакомиться с правилами изготовления и использования этих приборов.



## Углубление

### ОТКУДА МЫ ПОЛУЧАЕМ ДАННЫЕ О ПОГОДЕ?



A

#### Мобильный прогноз

Метеорологическая станция – это объект или специальное место, оснащенное оборудованием для наблюдения, измерения и регистрации различных атмосферных явлений, а также изменений погоды. Здесь особое значение имеет защитная коробка, расположенная на определенной высоте от земли.



C



B

#### Метеорологическая станция

Будка Стивенсона – это закрытый белый ящик, оснащённый метеорологическими приборами. Основная цель этой будки – обеспечить стандартизированную среду для измерительных приборов. Здесь приборы защищены от солнечного света, атмосферных осадков и других воздействий окружающей среды, что обеспечивает более точные и надежные измерения.



1



2



3



4

D

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по рисункам A и B.
  - a) Посмотрите прогноз погоды на мобильном телефоне. Какие сведения о погодных условиях можно узнать оттуда?
  - b) Откуда получают эти метеорологические данные?
  - c) Видели ли вы метеорологические станции, похожие на те, что изображены на рисунке B? Где?
- 2 Ответьте на вопросы по рисункам C и D.
  - a) Какие особенности будки Стивенсона вы можете назвать?
  - b) Назовите приборы, изображенные на рисунке D.
  - c) Какой из приборов, изображенных на рисунке D, не размещается в будке Стивенсона?

## Оценивание

Заполните пропуски, используя методы полевых исследований, и проведите исследование.

**1. Исследовательский вопрос:** «Какая сегодня погода?» / .....

**2. План исследования:** «Пространство: Ваша метеорологическая станция» / .....

Приборы:..... План:..... Безопасность:.....

**3. Сбор информации.** Использование приборов, анкета о погоде, интервью, план и карта.

**4. Анализ данных.** Текстовые, математические, графические

**5. Презентация результатов исследования.** Краткая презентация статистических данных о погодных условиях

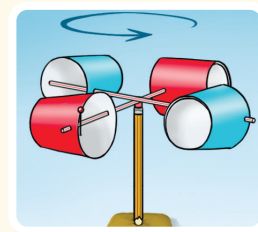
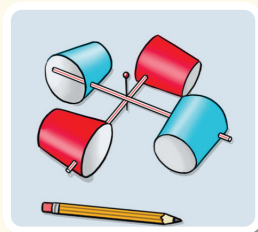
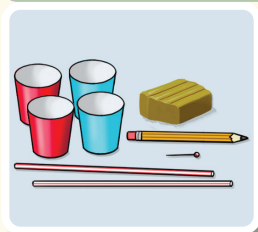
## Осадкомер



**Простые способы изготовления некоторых приборов, используемых на метеорологической станции:**

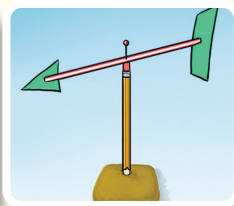
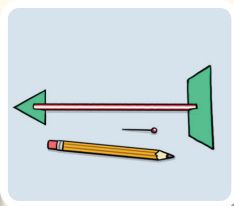
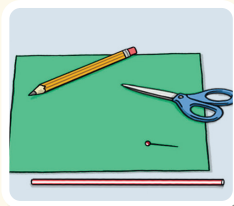
1. Отрежьте верхнюю часть пластиковой емкости и прикрепите её вверх дном к емкости.
2. На емкости нарисуйте единицы измерения с помощью линейки и маркера.
3. Наполните пластиковую емкость мелкими камнями, чтобы она не теряла равновесие, и поставьте ее в место, где может собираться дождевая вода.

## Анемометр



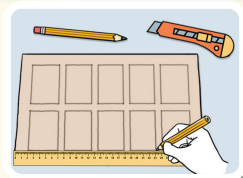
1. Протяните два картонных стакана в перевернутом виде через тонкие палочки с обеих сторон.
2. Затем вколите 4 стакана в пересеченной форме вместе с палочками иголкой в карандаш.
3. Прикрепите анемометр к пластиковой тарелке, чтобы сделать сиденье.

## Флюгер



1. Приготовьте тонкую палочку в форме стрелы.
2. Прикрепите приготовленную стрелу к тонкому карандашу с помощью иглы.
3. Подготовьте сиденье, прикрепив флюгер к пластиковой тарелке.

## Облачность



1. Нарисуйте на бумаге формата А4 8 прямоугольных фигур.
2. Вырежьте эти прямоугольники так, чтобы была видна обратная сторона.
3. Смотря на небо через бумагу, вы можете определить, что оно покрыто облаками.

**Приборы вашей метеорологической станции готовы.**

## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

### 1. Выберите пункт, соответствующий прогнозу погоды.

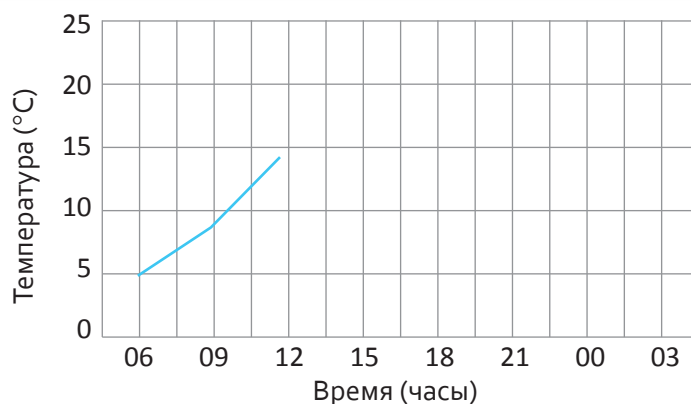
- a) Это состояние погоды, наблюдаемое за короткий период времени.
- b) Это резкое изменение погодных условий за определенный период времени.
- c) Это свод данных о погодных условиях какой-либо территории.
- d) Это общее количество энергии, поступающего от Солнца.

### 2. Определите вид атмосферных осадков, которые не выпадают из облаков.

- a) Дождь
- b) Ветер
- c) Снег
- d) Град

### 3. Выполните задания согласно таблице.

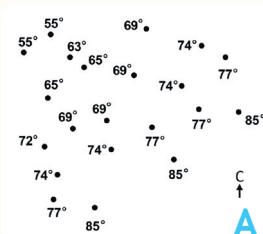
| Часы  | Температура (°C) |
|-------|------------------|
| 06:00 | 5                |
| 09:00 | 9                |
| 12:00 | 15               |
| 15:00 | 22               |
| 18:00 | 18               |
| 21:00 | 15               |
| 00:00 | 12               |
| 03:00 | 9                |



- a) Заполните график на основе данных, представленных в таблице.
- b) Определите время, когда температура достигает максимума и минимума в течение дня.
- c) Вычислите среднесуточную (дневную) температуру.

### 4. Ответьте на вопросы по рисунку А.

- a) Соедините схожие температуры пунктов, указанных на рисунке.
- b) По какой шкале на рисунке указаны температурные показатели: по Цельсию или по Фаренгейту? Обоснуйте свое мнение.
- c) Если соединить одинаковые числа на рисунке, как будет называться получившаяся линия?
- d) В каких направлениях, согласно рисунку, температура понижается?
- e) Как, по-вашему, в каких пунктах могут возникать высокое и низкое давление?



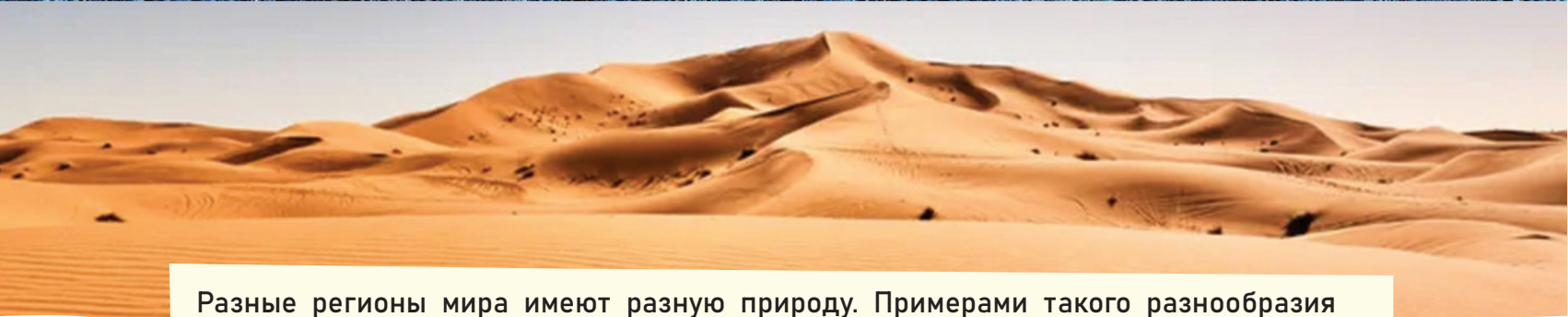


РАЗДЕЛ

# 5

## КЛИМАТ

Как отличается пространство по природным ландшафтам?



Разные регионы мира имеют разную природу. Примерами такого разнообразия природных ландшафтов являются таежные леса Северного полушария и пустыни. Уникальная дикая природа таежных лесов – холодная погода, мерзлая почва и хвойные деревья придают местности особую красоту. В пустынях же наблюдаются жаркая и сухая погода, песчаные дюны и скудная флора и фауна.

- Какие различия вы видите между рисунками?
- С чем связано наличие таких природных ландшафтов в пространстве?
- Какие еще природные ландшафты вы знаете?
- Какие примеры природных ландшафтов нашей страны вы можете привести?



# 5.1 КЛИМАТ В ПРОСТРАНСТВЕ

## Приступая к уроку



Географическое положение  
Оймякона



В Оймяконе из-за вечной мерзлоты возникают трудности с движением транспортных средств. По ночам, если автомобили не оставляют в рабочем состоянии, бензин замерзает. Это означает, что люди могут оставаться без автомобилей на протяжении нескольких месяцев.

В мире много регионов, отличающихся необычными погодными условиями. Оймякон, расположенный в Республике Саха (Россия), является одной из таких территорий. Данная местность представляет собой населенный пункт, расположенный вдоль реки Индигирка, с населением около 500 человек. Название «Оймякон» происходит из языка местного народа эвенков и означает «место, где вода не замерзает». Причина такого названия Оймякона связана с наличием здесь подземных горячих источников.

Оймякон является самым холодным постоянно населенным пунктом на Земле по среднегодовой зимней температуре. Холодные погодные условия влияют на повседневную рабочую жизнь людей. Так, они две недели работают, а две недели отдыхают. Хотя Оймякон богат запасами золота и алмазов, возможности трудоустройства для людей здесь ограничены. Работники в основном заняты в горнодобывающей промышленности (добыча металлов), а также в сферах обслуживания, таких как рестораны, магазины и др.



Село Оймякон

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по карте А и рисунку В.
  - а) На каком континенте и полушариях расположен Оймякон?
  - б) Каково значение объекта, изображенного на рисунке В?
  - с) Какими особенностями отличается природа Оймякона?
- 2 Ответьте на вопросы по рисунку С.
  - а) Что изображено на рисунке?
  - б) Что вы можете сказать о погодных условиях села?
  - с) В чем причина холодного климата Оймякона?



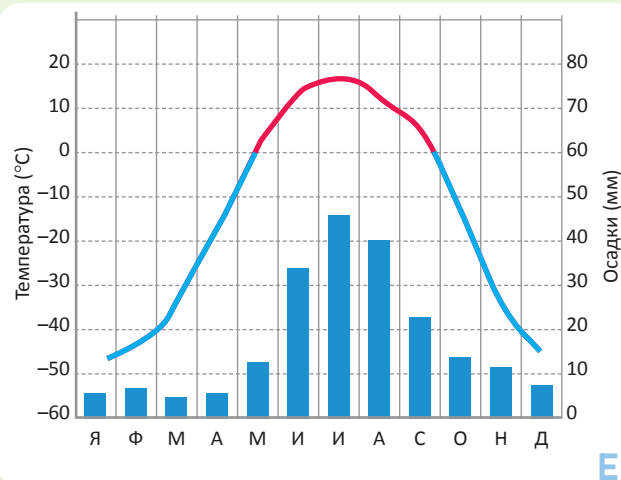
### Рельеф Оймякона

Средняя температура в январе опускается до  $-50^{\circ}\text{C}$ . Самая низкая температура в Северном полушарии ( $-71,2^{\circ}\text{C}$ ) зафиксирована в Оймяконе. Летние месяцы короткие и прохладные. В самом теплом месяце, июле, средняя температура колеблется в пределах  $15-20^{\circ}\text{C}$ .



### Брошенная в воздух вода

Оймякон расположен в полярных широтах и получает мало солнечной энергии. Рельеф Оймякона, расположенного в долине реки и окруженного горами, состоит из выровненных и сравнительно высоких участков. Горы не позволяют мягкому воздуху, приходящему из океанов, проникать сюда. А это приводит к резкому падению температуры воздуха. Таким образом формируется холодный климат.



### Климатический график Оймякона

Все необычные особенности региона во многом обусловлены его суровым климатом.

- 3 Проанализируйте рисунок D. Согласно рисунку и тексту, какую роль рельеф может играть в том, что Оймякон является самой холодной областью в Северном полушарии?
- 4 Проанализируйте график E и ответьте на вопросы.
  - a) Какие месяцы являются самыми теплыми и самыми холодными в Оймяконе?
  - b) Определите сезон, когда выпадает наибольшее количество атмосферных осадков.
- 5 Прокомментируйте рисунок F. Как, по-вашему, какой процесс происходит на рисунке? Выберите подходящий ответ из перечисленных.
 

|                |              |                      |
|----------------|--------------|----------------------|
| a) Испарение   | c) Таяние    | e) Замерзание        |
| b) Конденсация | d) Влажность | f) Образование дождя |



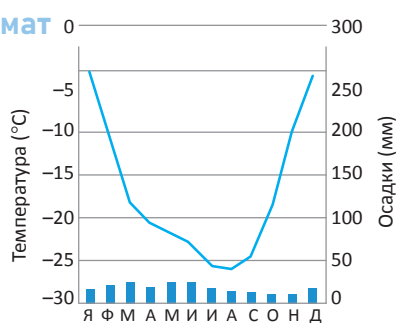
## Объяснение

### КАК ФОРМИРУЕТСЯ КЛИМАТ?

#### Погода



#### Климат



Погода и климат – схожие понятия. Но между ними есть и различия. Погодные условия переменчивы. Элементы погоды могут меняться в течение дня, месяца и сезона. Погода – это состояние атмосферы, характерное для локальной территории и наблюдаемое за короткий период времени.

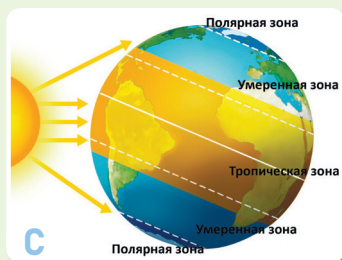
**Климат** – это режим повторения погодных показателей на протяжении многих лет. Климат определяется на основе средних многолетних показателей элементов погоды. Например, в Губинском районе все сезоны года характеризуются атмосферными осадками. Зимой холодно, а летом жарко. Эти погодные условия повторяются каждый год и формируют климат.



Факторы, формирующие климат

### Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы, используя рисунок А и текст.
  - а) Какие особенности, отличающие погоду и климат, изображены на рисунке?
  - б) Что означает выражение "элементы погоды", упомянутое в тексте?
  - в) Назовите две особенности, отличающие погоду от климата.
- 2 Ответьте на вопросы по рисунку В.
  - а) Опишите рисунок.
  - б) Каковы могут быть причины создания природных ландшафтов, изображенных на рисунке?
  - в) Как факторы, изображенные на рисунке, влияют на климат?



Распределение тепла на Земле

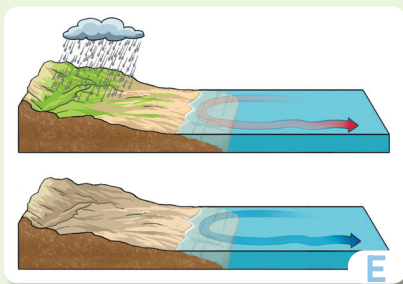
Вторым основным фактором, влияющим на климат, являются **воздушные массы**. Воздушные потоки в тропосфере, имеющие общие свойства (температуру, влажность, давление), называются воздушными массами. Поскольку воздушные массы формируются над сушей и водной поверхностью, они делятся на морские и континентальные. Морской воздух влажный, континентальный – сухой.

Экваториальные в.м.

Тропические в.м.

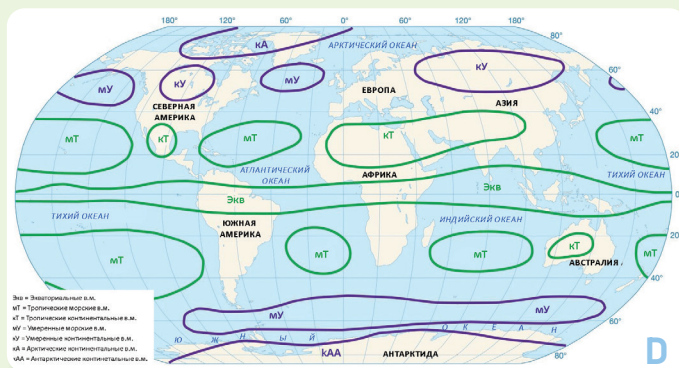
Умеренные в.м.

Арктические/Антарктические в.м.



Океанические течения

**Географическая широта** является важнейшим фактором, формирующим климат. В зависимости от формы Земли солнечная энергия распределяется по широтам неравномерно от экватора к полюсам. Поскольку экватор и близлежащие территории получают больше тепла, температура здесь высокая. По мере продвижения к полюсам солнечное тепло уменьшается и в результате температура воздуха понижается. Неравномерное распределение солнечного тепла по поверхности Земли формирует **климатические пояса**. Основные климатические пояса – экваториальный, тропические, умеренные и полярные.



Воздушные массы

Одним из факторов, влияющих на климат, является **рельеф** местности. С увеличением высоты

изменяются температура воздуха и количество атмосферных осадков. Кроме того, высокие горные хребты преграждают путь воздушным массам, а равнины позволяют им распространяться на обширные территории. На климат оказывает влияние и разная теплоемкость **воды** и **суши**. Вода медленно нагревается и медленно остывает, а суша быстро нагревается и быстро остывает.

Другим фактором, создающим климат, являются **океанические течения**. Воздушные массы вызывают горизонтальное перемещение водных масс. В это время формируются океанические течения с потоками теплой и холодной воды. Эти течения влияют на формирование климата прибрежных территорий.

**3** Ответьте на вопросы по рисункам С и D.

- Какие широты получают больше солнечной энергии?
- Какова роль солнечной энергии в образовании воздушных масс?
- Как, согласно рисунку D, распределены воздушные массы по континентам?

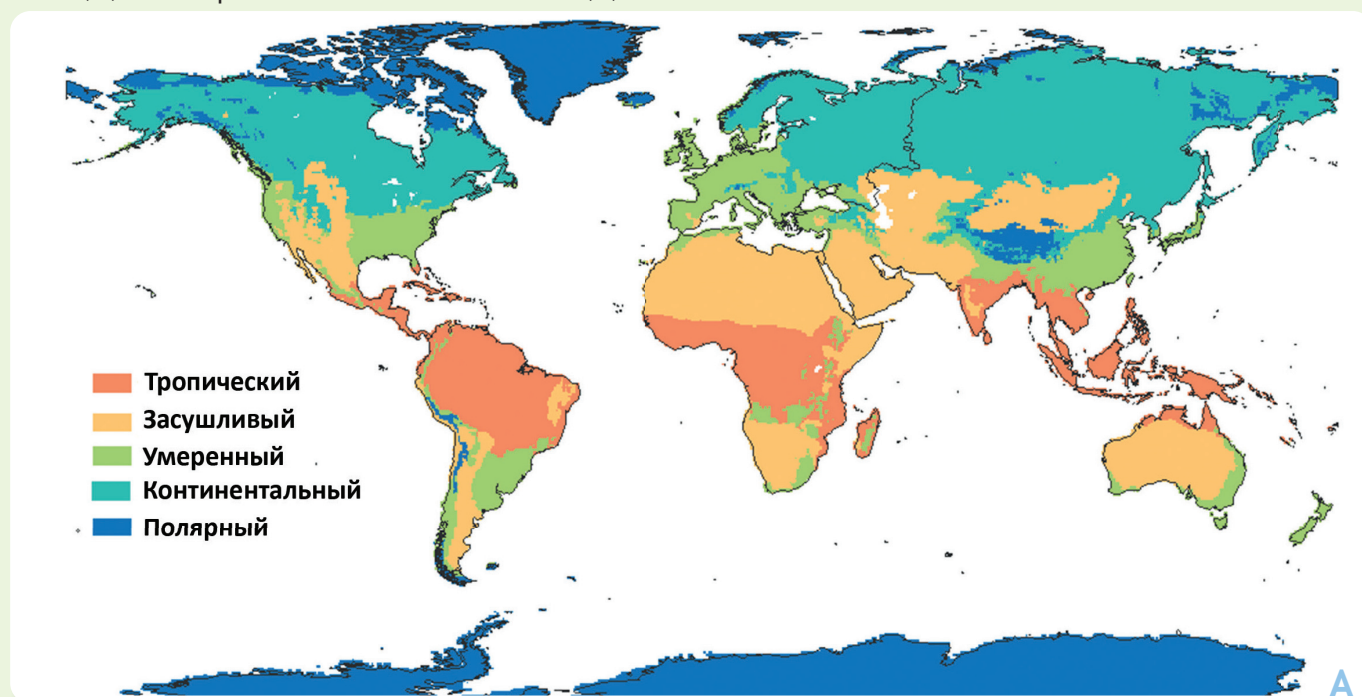
**4** Ответьте на вопросы по рисунку E.

- Опишите рисунок.
- Почему океанические течения имеют разную температуру?
- Какое влияние оказывают теплые и холодные океанические течения на формирование климата прибрежных районов?

## Объяснение

### ЧТО ТАКОЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОЯСА И КАК ОНИ РАСПРЕДЕЛЕНЫ?

Климатические пояса – это большие территории со схожими климатическими особенностями, простирающиеся вдоль широт. Они образуются в результате взаимодействия различных факторов, формирующих климат. Учитывая эти факторы, учёные делят земной шар на различные климатические пояса. Классификация климата, разработанная климатологом В. Кёппеном, основана на показателях температуры и атмосферных осадков. В настоящее время климатическое районирование, составленное В. Кёппеном, используется во многих странах мира для изучения природных условий и их влияния на различные отрасли экономики. Согласно этой классификации, земной шар делится на 5 основных климатических поясов: тропический климатический пояс (А), засушливый климатический пояс (В), умеренный климатический пояс (С), континентальный климатический пояс (D) и полярный климатический пояс (Е).



Климатические пояса мира

## Деятельность

- 1 Каковы причины деления мира на климатические пояса?
- 2 На какие показатели опирался В. Кёппен при разделении Земли на климатические пояса?
- 3 Ответьте на вопросы по карте А.
  - а) По каким особенностям отличаются климатические пояса?
  - б) На каких континентах широко распространён умеренный климатический пояс?
  - в) На каких континентах широко распространён засушливый климатический пояс?
  - г) На каком континенте распространён только один климатический пояс? Объясните причину.
  - е) На каком континенте не встречаются континентальный и полярный климатические пояса?

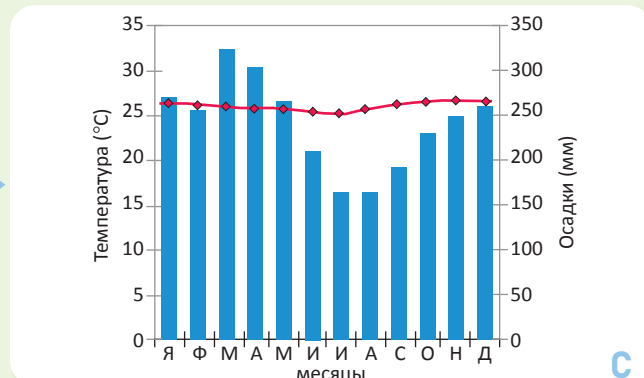


Для различения особенностей климатических поясов используются климатические карты и климатические диаграммы. На климатических картах представлены климатические показатели, относящиеся к различным территориям. К этим показателям относятся среднегодовая температура, количество атмосферных осадков, уровень влажности, направление и скорость ветра.

Климатические показатели позволяют определить, какой климат в данной местности. Климатические диаграммы графически отображают, как в течение года изменяются температура и количество атмосферных осадков для конкретного пункта.

Эти диаграммы показывают сезонные изменения и основные особенности климата в более простой и понятной форме.

**1. Тропический климатический пояс (А).** Наблюдается в районах, близких к экватору. Для этого пояса характерны высокие температуры в течение всего года, обильные атмосферные осадки и высокая влажность воздуха (более 80%). Разница между дневными и ночными температурами, а также между сезонами относительно невелика. Среднегодовая температура воздуха не опускается ниже  $+18^{\circ}\text{C}$ . Высокая температура и большое количество атмосферных осадков способствовали формированию богатого растительного покрова и разнообразного животного.



Перу (Икитос)

**4** Ответьте на вопросы по карте В:

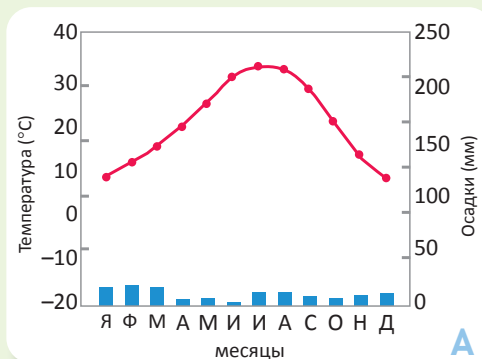
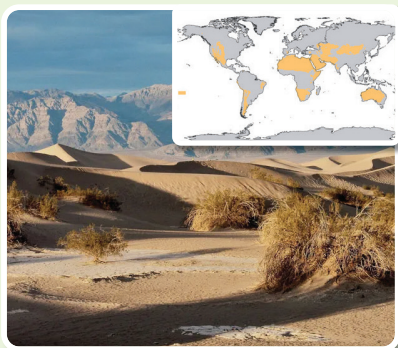
- Какие климатические показатели изображены на карте?
- Какова закономерность распределения температуры по территории?
- Как распределяются атмосферные осадки на карте?

**5** Ответьте на вопросы по рисунку и графику С:

- Что изображено на рисунке и какова причина появления этого ландшафта?
- Как в течение года изменяются температура и атмосферные осадки на графике?
- Вычислите годовое количество атмосферных осадков в тропическом климатическом поясе.

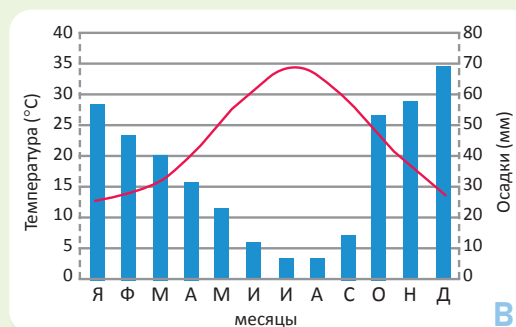
## Объяснение

**2. Засушливый климатический пояс (В).** Этот пояс наблюдается в основном вдоль северных и южных тропиков, в близлежащих им районах, а также во внутренних частях континентов. Для него характерны небольшое количество атмосферных осадков, низкая влажность воздуха (10–30%) и высокая испаряемость. В тропических и прилегающих районах наблюдается резкая разница между дневными и ночными температурами, а во внутренних частях материков за пределами тропиков – между временами года. Растительный покров очень скудный, преобладают колючие, с глубокими корнями и засухоустойчивые растения.



Мексика (Сонорская пустыня)

**3. Умеренный климатический пояс (С).** В Северном полушарии умеренный пояс охватывает обширные территории. В этом поясе в течение года господствует умеренный воздух. Все времена года ярко выражены, и между ними наблюдаются значительные температурные различия. В южной части умеренного пояса лето тёплое, а зима – мягкая. Для северных районов пояса характерны прохладное лето и относительно холодная зима. Атмосферные осадки в основном выпадают в холодное время года.

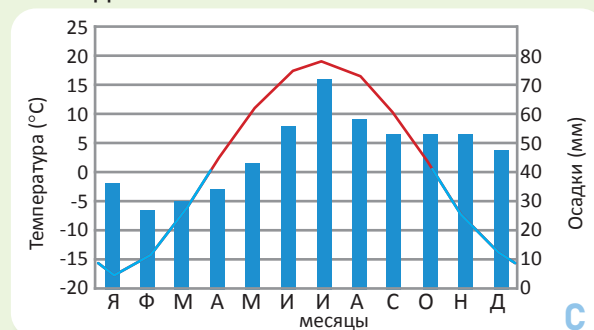


Греция (Афины)

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы на основе рисунка и графика А.
  - а) Как меняются температура и осадки в течение года на графике?
  - б) Что вы можете сказать о живых организмах засушливого климатического пояса?
- 2 Ответьте на вопросы на основе рисунка и графика В.
  - а) Определите географическое положение и климатические пояса стран, изображенных на рисунках А и В.
  - б) Как согласно графику меняется разница между летними и зимними температурами в течение года?
  - в) Каковы различия между графиком В и графиком С, представленным на стр. 33?
  - д) По графикам А и В определите, как распределяются атмосферные осадки в течение года.

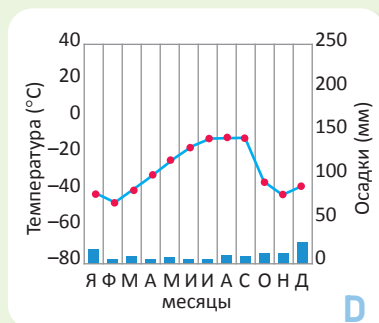
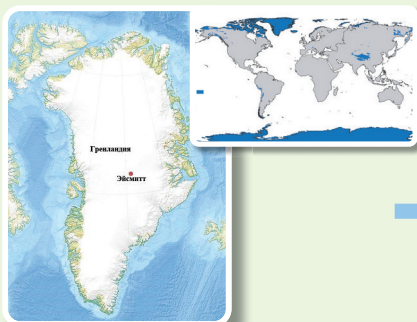
**4. Континентальный климатический пояс (D).** Охватывает обширные территории в северных частях континентов в Северном полушарии. Основная особенность континентального климата – резкие различия между летними и зимними температурами. Лето жаркое и короткое. Зима продолжительная. Этот период характеризуется сильными холодами, морозами и снежной погодой. Ясно выражена смена сезонов года. Осадки в основном выпадают весной и летом.



C

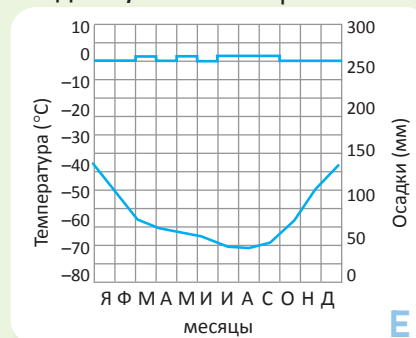
Россия (Новосибирск)

**5. Полярный климатический пояс (E).** Охватывает северные и южные полярные области Земли – Арктику и Антарктиду. Из-за того что солнечные лучи падают на эти районы под небольшим углом, количество тепла здесь минимально. В этом климатическом поясе самые холодные и суровые климатические условия на поверхности Земли. Лето очень короткое и прохладное, зима – продолжительная, суровая и морозная. Осадков выпадает крайне мало, преимущественно в виде снега. Большая часть поверхности здесь покрыта льдом. Полярный пояс в Южном полушарии более холодный, чем в Северном.



D

Гренландия (ст. Эйстмит)



E

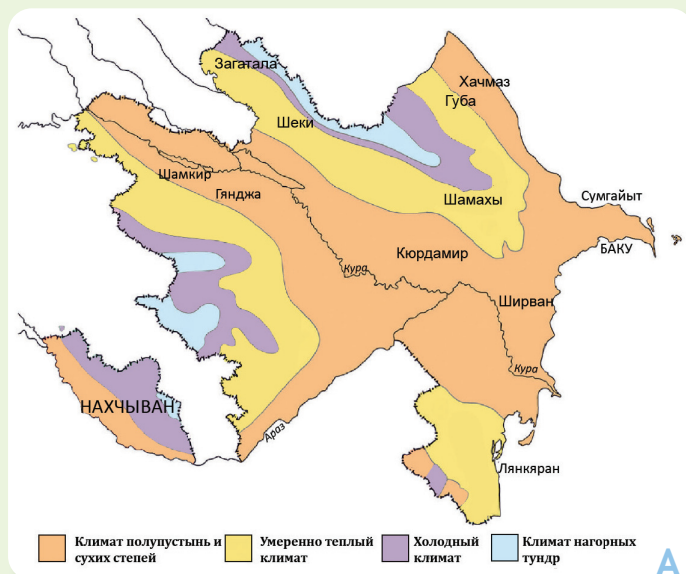
Антарктида (ст. Восток)

- 3** Ответьте на вопросы на основе рисунка и графика C.
  - a)** Определите географическое положение и климатические пояса страны, изображенной на рисунке.
  - b)** Как меняются температура и осадки в течение года на графике?
  - c)** Как различаются времена года в умеренном и экваториальном поясах?
- 4** Ответьте на вопросы на основе карты D и графиков D, E.
  - a)** Как различается распределение температуры в течение года согласно графикам C и D?
  - b)** В чем причина того, что годовой ход температуры на графике E отличается от других графиков? Обоснуйте свое мнение.



## Объяснение

## КАКОВ КЛИМАТ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ?



Территория Азербайджана расположена в средних широтах Северного полушария. Географическое положение страны позволяет ей получать большое количество солнечной энергии. Азербайджан находится преимущественно в субтропическом, частично в умеренном климатическом поясах. Расположение страны на побережье Каспийского моря, воздушные массы, поступающие сюда с разных направлений, и различия рельефа играют важную роль в формировании ее климата.

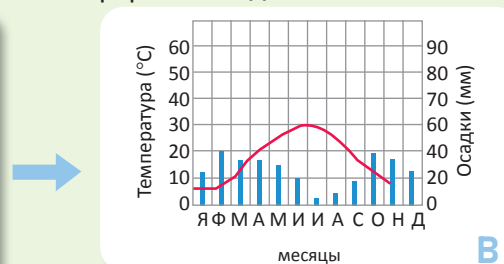
Климатическая карта Азербайджана

Все эти факторы приводят к возникновению в стране 4 основных типов климата.

**1. Климат полупустынь и сухих степей.** Распространен от побережья Каспийского моря до высоты 600-800 м. В основном он характерен для Кура-Аразской низменности, Абшеронского полуострова, Самур-Девичинской низменности, Аджиноур-Джейранчельского низкогорья и Приаразских равнин Нахчывана. Примерно 50% территории страны относится к этому типу климата. Летние месяцы жаркие и сухие, а зима умеренная. Среднегодовое количество атмосферных осадков небольшое.



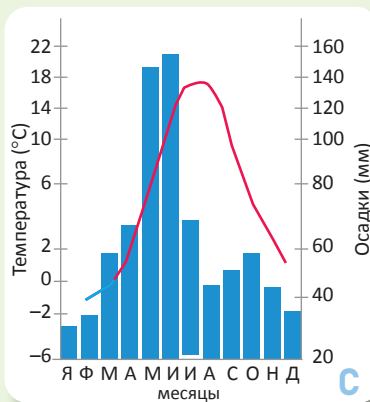
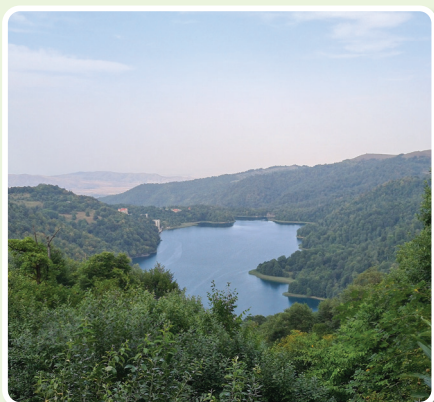
Ширванская равнина



Климатический график Ширванской равнины

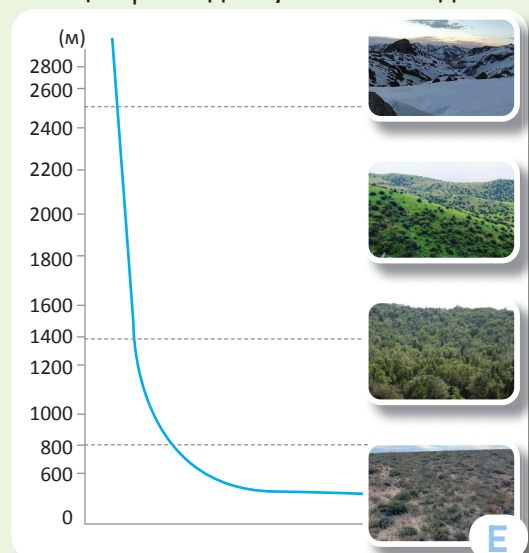
## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы на основе климатической карты Азербайджана.
  - а) Какова связь между географическим положением Азербайджана и картой А на стр. 32?
  - б) От каких факторов зависит разнообразие типов климата в Азербайджане?
  - в) Расположите типы климата страны в порядке убывания площади их распространения.
- 2 Ответьте на вопросы согласно таблице В.
  - а) Определите по карте тип климата Ширванской равнины.
  - б) В какое время года на равнинах относительная влажность воздуха высока?
  - в) На каких еще территориях распространен природный ландшафт, изображенный на рисунке В?

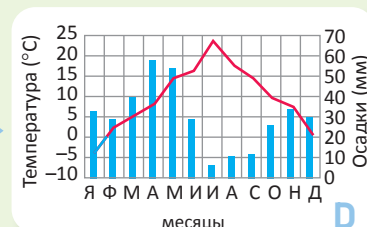


Климатический график Гейгельского района

**3. Холодный климат.** Он характерен для средне- и высокогорных районов нашей страны, находящихся преимущественно на высоте 1400–2700 м. Летние месяцы прохладные, а зима холодная.



Изменение природного ландшафта с высотой



Климатический график Шахбузского района

**4. Климат нагорных тундр.** Характерен для высокогорных районов (более 2700 м). Лето здесь умеренное, а зима холодная. Поэтому вершины гор покрыты многолетними снегами и ледниками. Климатические условия Азербайджана способствуют разнообразию природы. Это положительно влияет на развитие экономики и жизнь людей. Разнообразие климата способствует развитию большого количества отраслей хозяйства в нашей стране.

- 3 Ответьте на вопросы по графикам С и D и тексту.
  - а) Сравните графики для умеренного и холодного климата.
  - б) В каком районе, согласно графикам, выпадает больше атмосферных осадков?
  - в) Какой тип осадков, по вашему мнению, преимущественно наблюдается в типе климата с холодным летом и морозной зимой? Объясните свое мнение.
- 4 Ответьте на вопросы по рисунку Е.
  - а) Какие изменения происходят в типах климата в зависимости от высоты?
  - б) Какова связь между разнообразием климата и растительным покровом?
- 5 Как вы думаете, если бы Азербайджан располагался не в засушливом и умеренном климатическом поясах, а в тропическом, как бы изменился общий ландшафт страны?

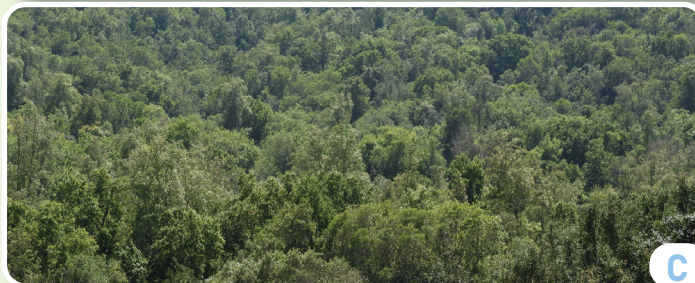
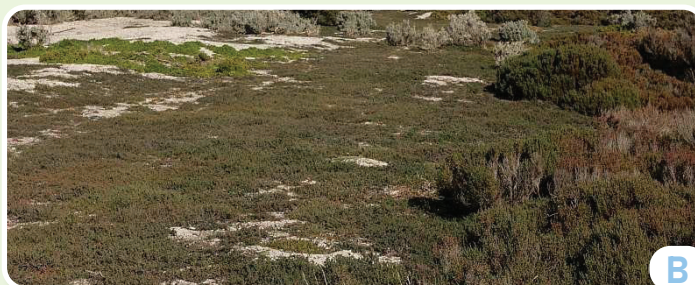




Северо-восточный склон Большого Кавказа

В вертикальном направлении среднегодовая температура снижается от  $+14^{\circ}\text{C}$  до  $0^{\circ}\text{C}$ . Среднегодовое количество атмосферных осадков увеличивается от 100 мм до 1200 мм. Рельеф северо-восточного склона Большого Кавказа и горные хребты, простирающиеся в разных направлениях, часто меняют направление воздушных масс. Таким образом, горы препятствуют прямому проникновению на территорию сухих холодных воздушных масс с севера. В прибрежных, равнинных и предгорных районах здесь преобладают преимущественно северо-западные и восточные ветры, а в горных районах – юго-западные и северо-восточные ветры. Среднегодовая скорость ветра составляет 5 м/с, но иногда она превышает 10 м/с.

В некоторых регионах Азербайджана наблюдается разнообразие типов климата. Северо-восточный склон Большого Кавказа является одним из таких территорий. Эта местность начинается от побережья Каспийского моря и поднимается до вершины Базардюзю, имеющей абсолютную высоту 4466 м. Поэтому на Большом Кавказе, от равнин к высокогорьям, встречаются климат полупустынь и сухих степей, умеренно тёплый и холодный климат, климат нагорных тундр.



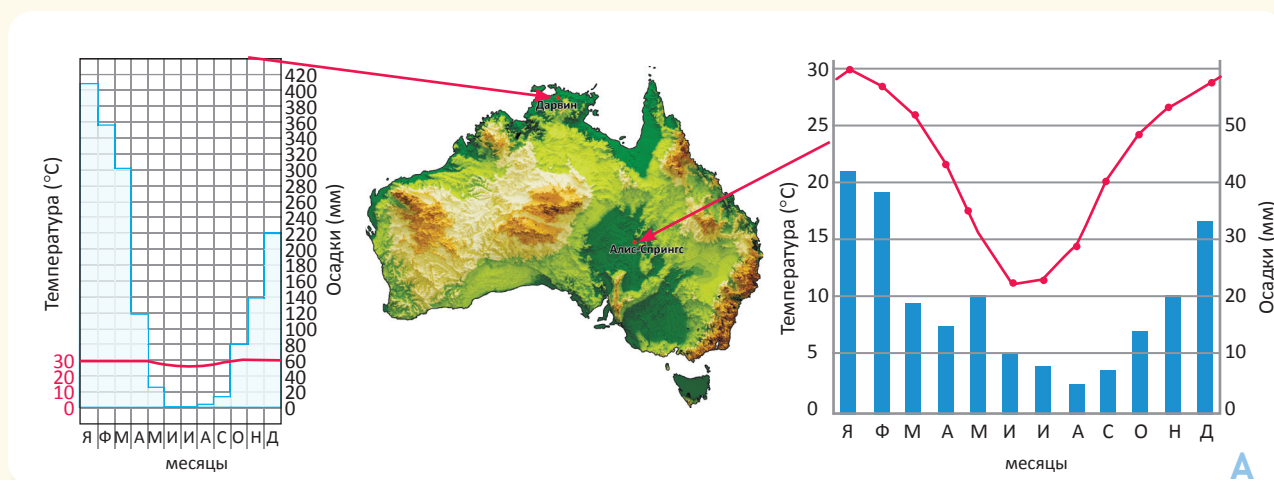
### Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по карте А.
  - а) Как меняется рельеф от пункта А к пункту В?
  - б) Свяжите изменение рельефа в направлении А–В с климатическими показателями.
  - в) Каковы различия между температурой и атмосферными осадками в пунктах А и В?
- 2 Сравните рисунки В, С, D. Что можно сказать о рельефе, температуре, атмосферных осадках и живой природе, представленных на рисунках?



## Оценивание

1 На карте А изображён континент Австралия.



Ответьте на вопросы, используя карту и графики.

- В каких полушариях расположена Австралия?
- Используя карту на стр. 32, определите, в каких климатических поясах расположена Австралия.
- Как отличаются друг от друга города Дарвин и Алис-Спрингс по температурным показателям?
- Какова причина того, что большая часть атмосферных осадков в городе Дарвин выпадает в летние месяцы?
- Почему пустыни образовались преимущественно в южной, центральной и западной частях континента?
- Какова связь между рельефом и воздушными массами Австралии и климатическими поясами?
- Выберите рисунки, соответствующие климатическому графику городов Дарвин и Алис-Спрингс.



## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Какой из приведенных ниже пунктов не относится к климатообразующим факторам?

a) географическая широта

b) рельеф

c) воздушные массы

d) живые организмы

2. Установите соответствие между воздушными массами и их особенностями.

|                                            |                       |                       |                     |
|--------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Экваториальные воздушные массы             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Морозные и сухие    |
| Тропические воздушные массы                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Умеренные и влажные |
| Умеренные воздушные массы                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Теплые и сухие      |
| Арктические/Антарктические воздушные массы | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Теплые и влажные    |

3. Определите климатические пояса, соответствующие перечисленным особенностям.

- I
- Небольшая разница между температурами в течение года.
  - Выпадают обильные осадки.
  - Наблюдается повышенная влажность.
  - Органический мир богат.

a) I. Тропический  
II. Полярный

b) I. Тропический  
II. Умеренный

- II
- Занимает обширную территорию в Северном полушарии.
  - Времена года четко наблюдаются.
  - Только зимний сезон влажный.
  - Большая разница температуры между сезонами года.

c) I. Засушливый  
II. Континентальный

d) I. Умеренный  
II. Полярный

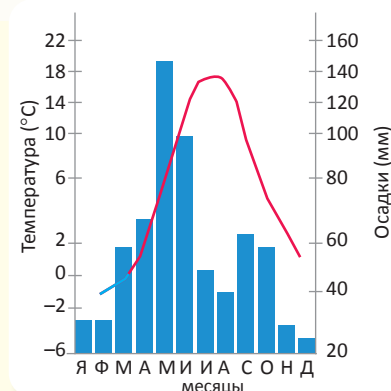
4. Ответьте на вопросы на основе климатического графика города Шуша.

a) Прокомментируйте годовой ход температуры в городе Шуша.

b) В какие времена года в городе повышенная влажность?

c) Какая связь между рельефом города Шуша и климатическим графиком?

d) В каких типах климата расположена территория Шушинского района?





РАЗДЕЛ

# 6

## ОТ ПЕЩЕРЫ ДО НЕБОСКРЁБА

Где живут люди?



Расположенный на юго-востоке Китая, Гонконг до 1950-х годов XX века был простым «рыбацким городком». С этих лет, благодаря развитию бизнеса и росту населения, город начал стремительно расти и за короткое время превратился в «город небоскребов», как изображено на рисунке. В настоящее время Гонконг известен в мире своими 660 небоскребами. Эти здания были построены на 260 островах. В 1950 году население города составляло 2 млн человек, а в настоящее время здесь проживает более 7,5 млн человек. Гонконг – один из самых густонаселенных городов мира.

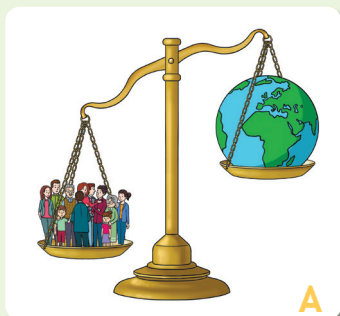
- Почему Гонконг превратился из «рыбацкого города» в «город небоскребов»?
- Какие идеи на основе рисунка вы можете высказать о том, как Гонконг может измениться в будущем?
- В каких домах люди жили до появления небоскребов?
- Как, по-вашему, может ли Баку превратиться в «город небоскребов»? Обоснуйте свое мнение.



## 6.1

РОСТ НАСЕЛЕНИЯ  
И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ

## Приступая к уроку

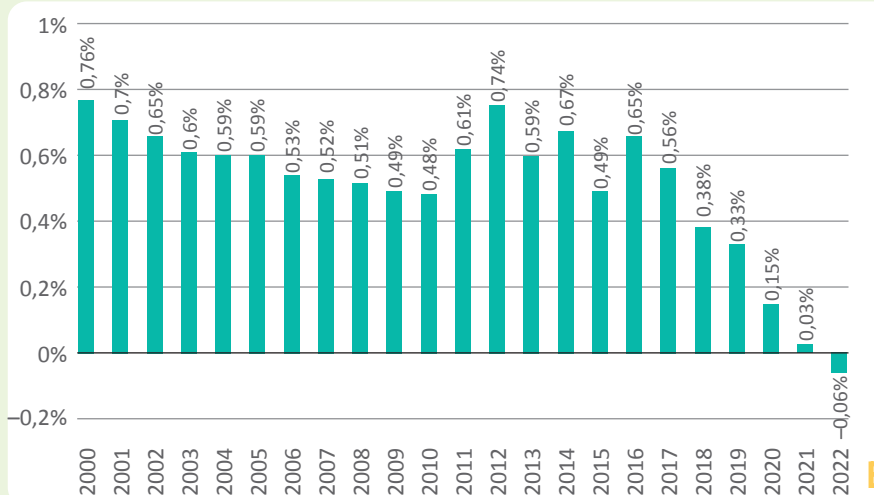


А

Из отчёта Фонда народонаселения ООН за 2023 год: «...Нынешнее состояние роста населения мира является причиной многих проблем, стоящих перед человечеством. Некоторые источники связывают истощение природных ресурсов и возникновение войн с большим числом населения. Другие считают, что снижение рождаемости может привести к тому, что наша планета станет "безлюдной". В то же время изменения климата, экономические трудности, военные конфликты и пандемии, такие как COVID-19, вызывают обеспокоенность за будущее человечества...» Многие американские и европейские учёные полагают, что в ближайшие десятилетия численность мирового населения начнёт сокращаться.

Стремительный рост населения Китая в 1960-х и 1970-х годах вызвал ряд проблем. В результате Китай при поддержке ООН принял следующие законы:

- В каждой семье может быть только один ребенок.
- Люди младше 24 лет и не завершившие образование не могут создавать семью.
- Семьям с одним ребёнком оказывается повышенное государственное внимание, тогда как многодетные семьи лишаются государственной поддержки. С 2000 года эти меры начали давать свои результаты.

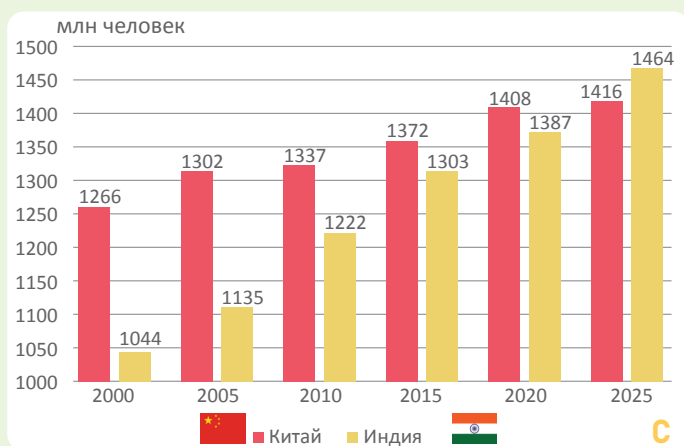


В

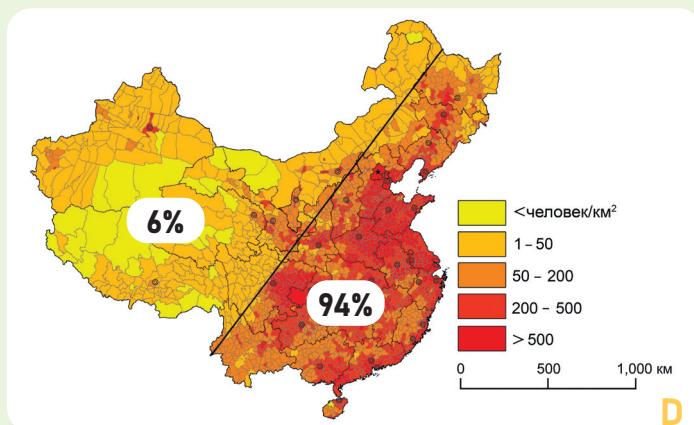
Изменение естественного прироста в Китае в 2000–2022 годах

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы на основе рисунка А и текста.
  - а) Выразите свое мнение о рисунке А.
  - б) Почему быстрый рост населения беспокоит ООН?
- 2 Почему китайскому правительству пришлось принять новые законы, касающиеся быстрого роста населения?
- 3 Как каждый из законов, принятых в Китае, может повлиять на рост населения?
- 4 Определите по графику В.
  - а) Как изменился рост населения Китая в 2000–2010 гг.?
  - б) Какие изменения произошли в росте населения после 2018 года?
  - в) Когда численность населения начала уменьшаться?
  - д) Что стало причиной изменений, которые вы обнаружили на графике?



Рост населения в Китае и Индии



Распределение населения в Китае

Китай выделяется в мире как по общей численности населения, так и по численности городского и сельского населения. 64% населения страны проживает в городах, а остальная часть – в селах. Самый крупный город Китая – Шанхай. Здесь находится «Шанхайская башня» – один из самых высоких небоскребов в мире. В Шанхае проживает около 30 млн человек (2024 г.) В стране больше сел. Почти все села окружены рисовыми полями.

До 2022 года Китай был страной с самым большим населением в мире. В январе 2023 года правительство Китая впервые за 60 лет объявило об уменьшении численности населения страны. Так, в прошлом году население сократилось на 850 тысяч человек и составило 1,412 млрд. Индия, которая ранее была второй по численности населения страной в мире, обогнала Китай и стала первой в мире страной с населением 1,423 млрд человек. Население Китая распределено неравномерно. Восточная часть страны была одним из древнейших заселенных регионов. Поэтому и села, и крупнейшие города страны расположены на востоке.



Шанхай

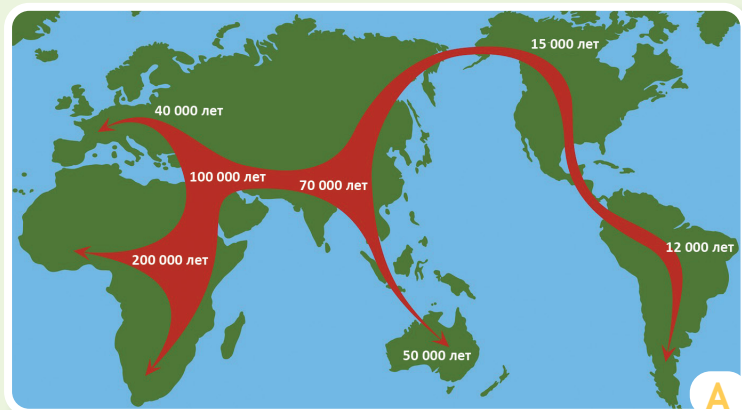
- Сравните прирост населения в Китае и Индии по диаграмме С.
- Как можно объяснить более быстрый рост населения в Индии по сравнению с Китаем?
- Используя физическую карту мира, определите связь между размещением населения в Китае и его рельефом.
- В Китае семьям на западе страны было разрешено иметь двух детей. Как, по-вашему, в чем была причина этого?
- Определите на карте D местоположение города, изображенного на рисунке Е.
- Что вы можете сказать о сельском населенном пункте в Китае по рисунку F?



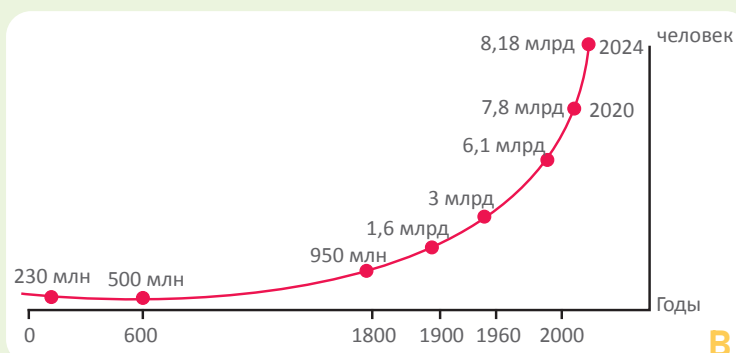
## Объяснение

### РАЗЛИЧИЯ В РОСТЕ НАСЕЛЕНИЯ

Территории, где проживают люди, называются территориями **поселений**. Древнейшие населенные регионы мира сформировались в Африке, Азии и Европе. Здесь же были основаны древнейшие и могущественнейшие государства мира. Население именно из этих регионов распространилось по всей планете.



Исторические центры расселения населения мира



Изменение численности населения мира

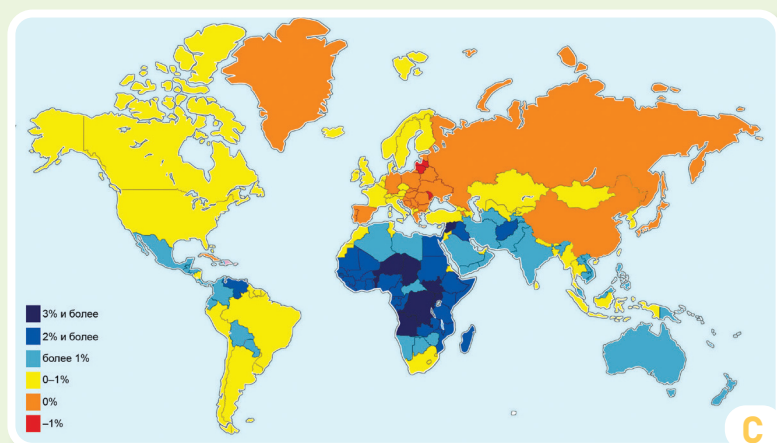
В начале нашей эры (н.э.) рост населения был слабым. Численность населения начала быстро расти в основном с XX века. Самый высокий прирост населения в истории человечества произошел в 1963 году и составил 2,2%. В настоящее время в мире проживает более 8,1 миллиарда человек. Ежегодный прирост населения планеты составляет примерно 85–90 млн человек. Однако в последние годы этот показатель снизился.

Население увеличивается за счет **естественного прироста**. Под естественным приростом понимается разница между числом рожденных и умерших в течение года. Естественный прирост населения выражается в числах (человек) и процентах. Выражение прироста населения в процентах показывает, на сколько процентов общая численность населения увеличилась за один год. В регионах и странах численность населения также может увеличиваться или уменьшаться за счет **миграции**, то есть за счет переселенцев.

## Деятельность

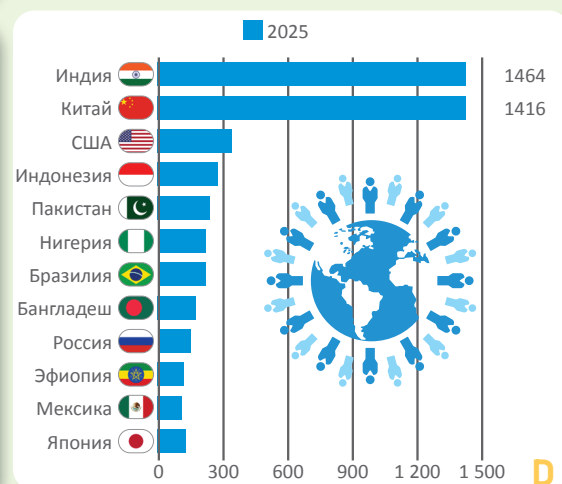
- 1 Ответьте на вопросы по рисункам А и В.
  - а) Где находились первые поселения людей?
  - б) Определите хронологическую последовательность заселения континентов.
  - в) По графику В определите численность населения мира в начале нашей эры.
  - г) С какого года начался самый быстрый рост численности населения? Сравните рост населения до и после этого года. Какой результат вы получили?
  - е) Вычислите, насколько увеличилось население мира с 1900 по 1960 год и с 1960 по 2000 год. К какому выводу вы пришли?
  - ф) Вычислите ежегодный прирост населения мира за период с 2020 по 2024 год. Сравните полученный вами ответ с показателем ежегодного прироста, указанным в тексте. К какому выводу вы пришли?





Подавляющее большинство стран с приростом населения 0–1% и менее имеют более высокий уровень экономического развития. Страны с ростом выше 2% – это в основном бедные страны.

Естественный прирост населения (2023)



В некоторых регионах мира население быстро растёт. Причиной этого являются экономическая отсталость, низкий уровень грамотности и другие факторы. Для остальных регионов характерен слабый прирост населения, а в ряде случаев и его снижение. Как быстрый рост населения, так и его сокращение приводят к различным проблемам для государств.

Страны с самой большой численностью населения в мире (млн человек)

2 Ответьте на вопросы по карте С.

а) Сгруппируйте континенты, как показано в таблице.

| Рост населения выше | Рост населения средний | Численность населения сокращается |
|---------------------|------------------------|-----------------------------------|
|                     |                        |                                   |

б) Какова причина низкого или высокого прироста населения в странах?

с) Какие проблемы, связанные с уровнем жизни людей, могут возникнуть в этих странах?

3 Ответьте на вопросы по схеме D.

а) Какой процент от населения мира составляет население Китая и Индии?

б) Найдите эти страны на политической карте мира. Какова связь между их площадью и численностью населения?

## Объяснение

## УРБАНИЗИРУЮЩИЙСЯ МИР

Заселённые людьми территории делятся на два основных типа: **рурал** и **урбан**. Рурал охватывает все территории, находящиеся за пределами городов, промышленных и торговых зон. Сюда входят сёла, другие небольшие населённые пункты и неиспользуемые пустующие земли. Здесь население расселено редко, и основной сферой деятельности людей является сельское хозяйство - земледелие и скотоводство.

Урбан



Рурал



Слово **урбан** происходит от латинского "urbs", что означает "город". **Город** — это место, где население плотно расселено на небольшой территории. Городская территория состоит из его центра и пригородных районов. Население здесь занято в промышленности, торговле, бизнесе, туризме и других сферах, за исключением сельского хозяйства. Образ жизни людей формируется под влиянием населённых пунктов, в которых они проживают. Таким образом, образ жизни людей, живущих в городе и селе, различен.

## Деятельность

1 Ответьте на вопросы по рисунку А и тексту.

а) Сравните урбан и рурал по таблице.

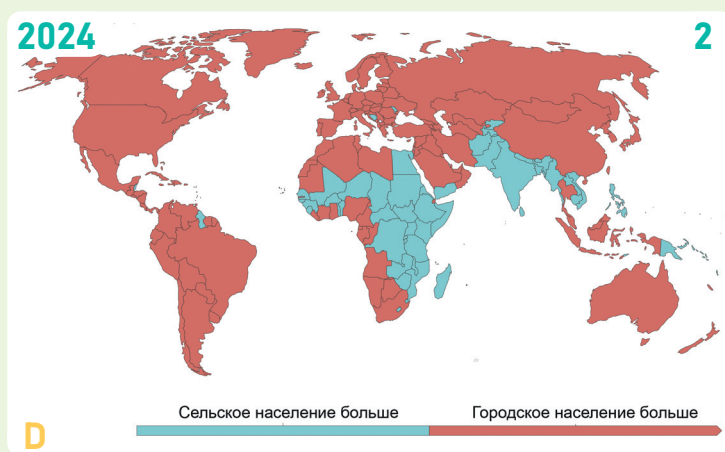
| Населенные пункты      | Город | Село |
|------------------------|-------|------|
| Особенности            |       |      |
| Численность населения  | много | мало |
| Рабочие места          |       |      |
| Жилые здания           |       |      |
| Питание                |       |      |
| Коммуникация           |       |      |
| Развлечение            |       |      |
| Транспорт              |       |      |
| Экологическая ситуация |       |      |

б) В каком из пунктов, показанных на рисунках В и С, вы бы хотели жить? Почему?

с) Почему все больше людей предпочитает жить в городах?



## РАЗДЕЛ 6 От пещеры до небоскреба



Изменение доли городского и сельского населения

Поскольку сельские поселения возникли раньше, в селах долгое время проживало больше людей. С развитием промышленности и торговли начался сильный приток людей в города. В результате число городских жителей в мире быстро возросло. В 2010 году численность городского и сельского населения в мире сравнялась. В настоящее время до 55% населения мира сосредоточено в городах. Помимо городов и сел к населенным пунктам относятся и поселки. **Поселок** является переходным населенным пунктом между урбаном и руралом. Потому что в поселках население может заниматься как сельским, так и городским хозяйством.



Поселок

**2** Ответьте на вопросы по рисунку D.

- Прокомментируйте карты 1950 и 2024 годов.
- В каких странах на карте 1 больше горожан? Как это можно объяснить?
- Где на 2-й карте сельское население составляет большинство? Каковы могут быть причины этого?

**3** Ответьте на вопросы по рисункам B, C и E.

- Запишите в таблицу особенности населенных пунктов, изображенных на этих рисунках.

| Пункты | Особенности |
|--------|-------------|
| A      |             |
| B      |             |
| C      |             |

- К какому из них относится ваше место жительства?
- Есть ли рядом с вашим местом жительства какой-либо из пунктов, изображенных на рисунках B, C или E?





Нигер расположен на западе Африки и является одной из стран с самым быстрым ростом населения в мире. Население страны составляет 28 млн человек. Ежегодно население увеличивается на 3,8%. Нигерийцы считают важным, чтобы в семье было от 7 до 10 и более детей. По прогнозам ООН, к 2050 году население страны достигнет 50 млн человек. Рост населения создает серьезные проблемы в стране. Нигер отстаёт в экономическом развитии. Основным занятием населения страны является сельское хозяйство.

Литва расположена в Восточной Европе. Здесь население ежегодно сокращается на 1,15%. Население страны составляет 2,7 млн человек. В Литве преобладают семьи с одним ребенком. По прогнозу ООН, население страны в 2050 году составит 2,1 млн человек. Сокращение численности населения создает определенные проблемы в стране. Литва имеет относительно высокий уровень экономического развития. Основными занятиями населения страны являются наука, бизнес, промышленность и другие сферы. В Литве также развито сельское хозяйство. Благодаря использованию новых технологий в сельском хозяйстве достигнута высокая продуктивность.

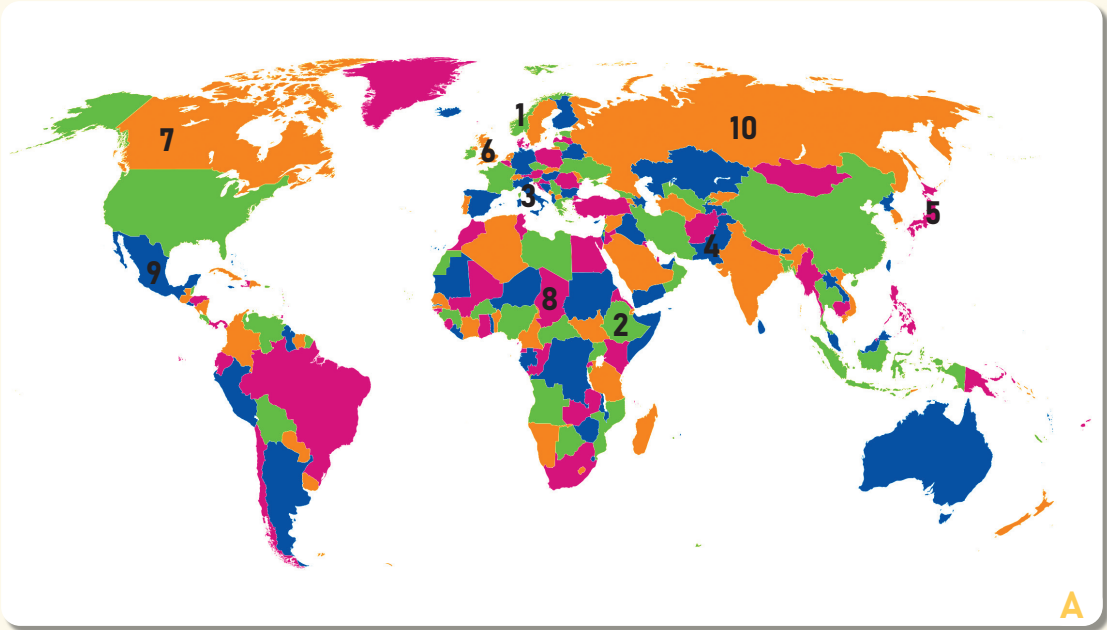


### Деятельность

- 1 Какие различия вы видите между условиями жизни детей на рисунках А и В?
- 2 Как, по-вашему, с какими проблемами сталкиваются дети, изображенные на рисунке А? Что может быть причиной этих проблем?
- 3 Чем можно объяснить предпочтение нигерийцев многодетных семей?
- 4 Почему в Литве сокращается численность населения?
- 5 Найдите Нигер и Литву на политической карте мира (стр. 80). На основе карты D, представленной на стр. 47, определите, в каких населённых пунктах проживает большая часть населения этих стран.
- 6 К каким проблемам могут привести сокращение населения в Литве и рост населения в Нигере?
- 7 Как, по-вашему, какие меры должны предпринять обе страны для решения этих проблем?

Оценивание

1 Выполните задания на основе политической карты мира (стр. 80).



а) Сгруппируйте страны, обозначенные цифрами на карте А, в соответствии с картой С на стр. 45 и запишите их названия, как показано в таблице.

| Показатели роста населения | Страны |
|----------------------------|--------|
| –1–0%                      |        |
| 0–1%                       |        |
| 1–3% и более               |        |

б) Сгруппируйте страны, обозначенные цифрами на карте А, в соответствии с рисунками В и С. Для этого используйте карту D, приведённую на стр. 47.





## 6.2

ОТ АЗЫХСКОЙ ПЕЩЕРЫ  
ДО «ПЛАМЕННЫХ БАШЕН»

## Приступая к уроку



Гобустан – одно из древнейших поселений в мире и в Азербайджане. Люди жили здесь племенами. В настоящее время в Гобустан, где расположен исторический заповедник, приезжает множество туристов. Знаменитый норвежский путешественник Тур Хейердал, посетив Гобустан, отметил, что подобные наскальные рисунки имеются и в Норвегии.

Азербайджан – страна с древними поселениями. Предполагается, что из этих населённых центров люди расселились по всей стране. Это было вызвано постепенным ростом населения и населенных пунктов.

Древние поселения Азербайджана



Гобустан

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы на основе текста и рисунков А и В.
  - а) Как бы вы объяснили наличие древнейших поселений людей в Азербайджане?
  - б) Почему произошло расселение людей из Азыха в другие районы?
  - с) Перечислите последовательно поселения, в которые расселились люди после Азыха.
  - д) Что можно сказать о расположении центров поселений, представленных на карте А?
  - е) Что вы можете сказать о месте проживания, изображенном на рисунке В?
  - ф) К какому выводу можно прийти из того, что сказал Тур Хейердал о Гобустане?
- 2 Из какого древнего центра, расселения, согласно карте А, население могло прибыть в Баку и на Абшеронский полуостров в наибольшем количестве?



## РАЗДЕЛ 6 От пещеры до небоскреба



С



Д



Е

Абшеронский полуостров, включая территорию Баку, является одним из древних центров расселения. В средние века здесь возникли села, а затем начал формироваться город Баку. Рост Баку был связан с различными историческими процессами.

Дворец Ширваншахов – памятник XIII–XVI веков

Начиная с конца XIX века население города Баку начало быстро расти. В город переселилось много людей из других регионов Азербайджана. В основном это было обусловлено экономическими причинами. С середины XX века Баку стал крупным промышленным, культурным, образовательным и научным центром Азербайджана.

Бульвар, 1958 год

В настоящее время Баку является крупнейшим городом на Кавказе. Численность зарегистрированного населения города составляет до 2,4 миллиона человек. Баку – современный город с многоэтажными зданиями, построенными как в историческом, так и в современном стиле. Здесь расположены государственные административные здания, крупные бизнес-центры и университеты. За последние годы в Баку было проведено множество международных мероприятий.

«Пламенные башни», 2024 г.

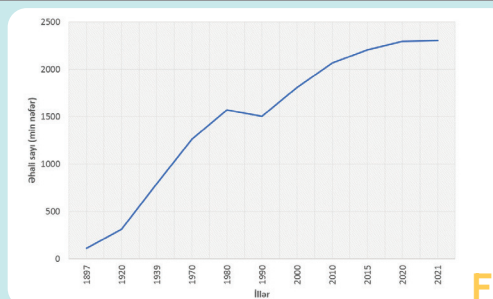
3 Ответьте на вопросы по рисункам С, Д и Е.

- а) Чем отличаются рисунки?
- б) Какие факторы сыграли роль в развитии Баку?

4 Какие международные мероприятия, проводимые в Баку, вы можете привести в пример?

5 Ответьте на вопросы на основе графика F.

- а) Как менялась численность населения Баку в период с 1939 по 1959 год? Как это можно объяснить?
- б) С какого года население Баку начало непрерывно увеличиваться? С чем это можно связать?



F

Изменение численности населения в Баку

## Объяснение

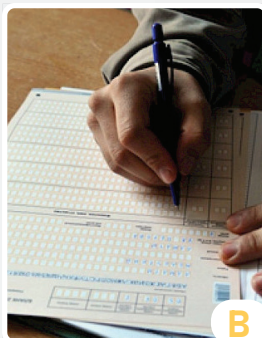
## РОСТ НАСЕЛЕНИЯ И РАССЕЛЕНИЕ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ



Азербайджан — самая крупная страна Южного Кавказа по численности населения. Население нашей страны на протяжении истории росло с разной скоростью. Как и в других странах мира, в Азербайджане население начало значительно увеличиваться с XX века. В настоящее время население нашей страны составляет 10 225 000 человек (2024 год). В 70 странах мира проживает более 55 миллионов азербайджанцев. В Южном Азербайджане (в Иране) насчитывается более 40 миллионов азербайджанцев.

В годы высокого прироста населения в Азербайджане преобладали многодетные семьи. В настоящее время в нашей стране больше семей с одним или двумя детьми.

- Возраст и пол населения
- Адрес регистрации
- Уровень образования
- Состав семьи
- Рабочие места
- Национальная и религиозная принадлежность



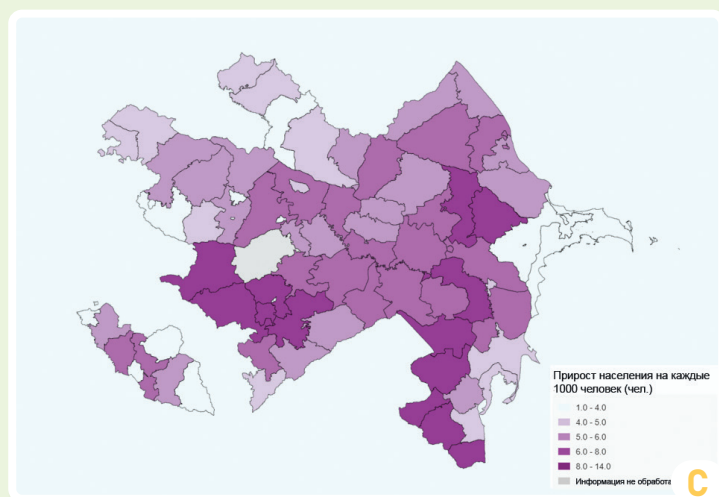
Прирост населения меняется как во времени, так и в пространстве. Для получения подробной информации о населении каждые 10 лет проводится перепись. В ходе переписи среди населения проводится анкетный опрос. В опросе в основном собирается информация, представленная на рисунке В. После переписи эти данные анализируются и используются в качестве основы для развития различных отраслей.

Анкета-опрос

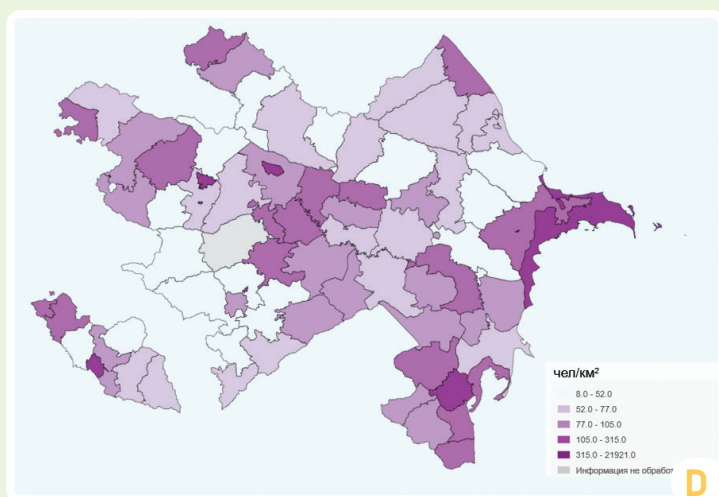
## Деятельность

- 1 Почему в анкетном опросе задаются вопросы, указанные на рисунке В? Какие вопросы можно добавить в анкету?
- 2 В каких отраслях можно использовать информацию, полученную во время переписи?
- 3 Ответьте на вопросы на основе графика А.
  - а) В какие годы численность населения уменьшилась? С чем это может быть связано?
  - б) С какого года население начало непрерывно увеличиваться?
  - в) На основе графика прокомментируйте прогнозы ООН на 2030–2050 годы. Как вы думаете, этот прогноз может не оправдать себя? Обоснуйте свое мнение.
- 4 Сгруппируйте районы, согласно карте С, по уровню роста населения, как указано в таблице (по 3 района для каждой группы).

| Наименьший | менее 6 человек на каждую 1000 человек | более 6 человек на каждую 1000 человек | Наибольший |
|------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|
|            |                                        |                                        |            |



Естественный прирост населения (2023)



Естественный прирост населения выражается не только в процентах, но и в разнице между рождаемостью и смертностью на каждую 1000 человек.

Естественный прирост в нашей стране также изменяется в зависимости от местоположения. Например, в Джалилабаде естественный прирост составляет 12–14 человек на каждые 1000 человек, а в Шахбузе – 1–4 человека. В Лянкяране и Нахчыване, а также в некоторых районах Кура-Аразской низменности прирост населения высок.

Население Азербайджана распределено по территории страны неравномерно. На это влияют природные, экономические, социальные факторы и рост населения. На равнинах, расположенных вблизи гор, население относительно больше. Несмотря на большое количество сел и обширную территорию, которую они занимают, население здесь расселено редко. В городах же население размещено более плотно.

Расселение населения (2023)

- 5 Сгруппируйте районы согласно карте D, по численности населения так, как показано в таблице (по 3 района в каждой группе).

| Плотность населения – 105 человек на 1 кв. км и менее. | Плотность населения – 105 человек на 1 кв. км и более. |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                        |

- 6 В Товузском районе в 2023 году на каждые 1000 человек приходилось 13 новорожденных и 7 умерших. Вычислите естественный прирост населения и определите правильность ответа по карте С.

**Полевые исследования.** Проведите опрос среди членов вашей семьи, родственников и друзей в соответствии с пунктами переписного анкетного опроса. Обсудите полученные результаты.





Древнее село: Хыналыг



В каждом селе Азербайджана проживает в среднем 750 человек. Села в нашей стране в основном расположены на берегах рек и равнинах. Число сел в среднегорных и высокогорных районах невелико, а население малочисленно. Одним из самых высокогорных населенных пунктов в мире является село Хыналыг в Губинском районе Азербайджана. Село Хыналыг, расположенное на высоте более 2000 метров над уровнем моря, в 2023 году было включено в «Список всемирного наследия» ЮНЕСКО благодаря своей 5000-летней истории.

В освобождённых от оккупации территориях Карабаха строятся современные «Умные сёла». В этих селах применяются современные градостроительные стандарты, такие как «умная» система освещения, строительство экологических домов, устойчивых к жаре и холоду, а также использование солнечных панелей. Одним из таких сел является село Агалы в Зангиланском районе, где в настоящее время проживает население.

Современное село Агалы

### Деятельность

- 1 Почему большинство сел в Азербайджане расположено на берегах рек и на равнинах?
- 2 Выполните задания по рисункам А и В:
  - а) Определите местонахождение административного района, в котором расположены пункты;
  - б) Определите их рельеф;
  - в) Определите их климат (климатическая карта Азербайджана, стр. 36).
- 3 Посмотрите на рисунок С:
  - а) Чем Джорат отличается от населенных пунктов на рисунках А и В?
  - б) К какому типу населенного пункта в будущем может привести развитие Джората? Обоснуйте свое мнение.



Сумгайыт: поселок Джорат

В Азербайджане населённые пункты с численностью населения 15 000 человек, в которых жители не занимаются сельским хозяйством, называются городами. В городах население в основном занято в промышленности, торговле, банковском деле и других сферах. В нашей стране около 55% населения живет в городах. Большая часть городского населения сосредоточена в городе Баку.



Древний город Шеки



Новый город, возникший на месте поселка: Хырдалан.



Пирамида административно-территориального управления

Для удобства управления городами, поселками и селами нашей страны они делятся на различные территории. Это называется **административно-территориальным делением**. Азербайджан административно делится на 67 районов, 79 городов, 4246 сел и одну автономную республику (Нахчыванская Автономная Республика). На территории районов расположено большое количество сел и один районный центр, имеющий статус города. Районы управляются исполнительной властью. Они назначаются Президентом Азербайджанской Республики. Села же управляются представителями исполнительной власти. То есть села подчиняются городу, который считается районным центром, а последние – столице. Имеются также крупные города, которые не являются районными центрами, но подчиняются столице. Гянджа, Ширван, Мингячевир, Ханкенди, Нахчыван, Нафталан относятся к таким городам.

- 4 На политико-административной карте Азербайджана (стр. 79) определите крупные города, не являющиеся районными центрами.
- 5 На основе политико-административной карты Азербайджана (стр. 79) определите местоположение городов D и E и выскажите свое мнение об их природе.
- 6 На основе политико-административной карты Азербайджана (стр. 79) сгруппируйте районы следующим образом.

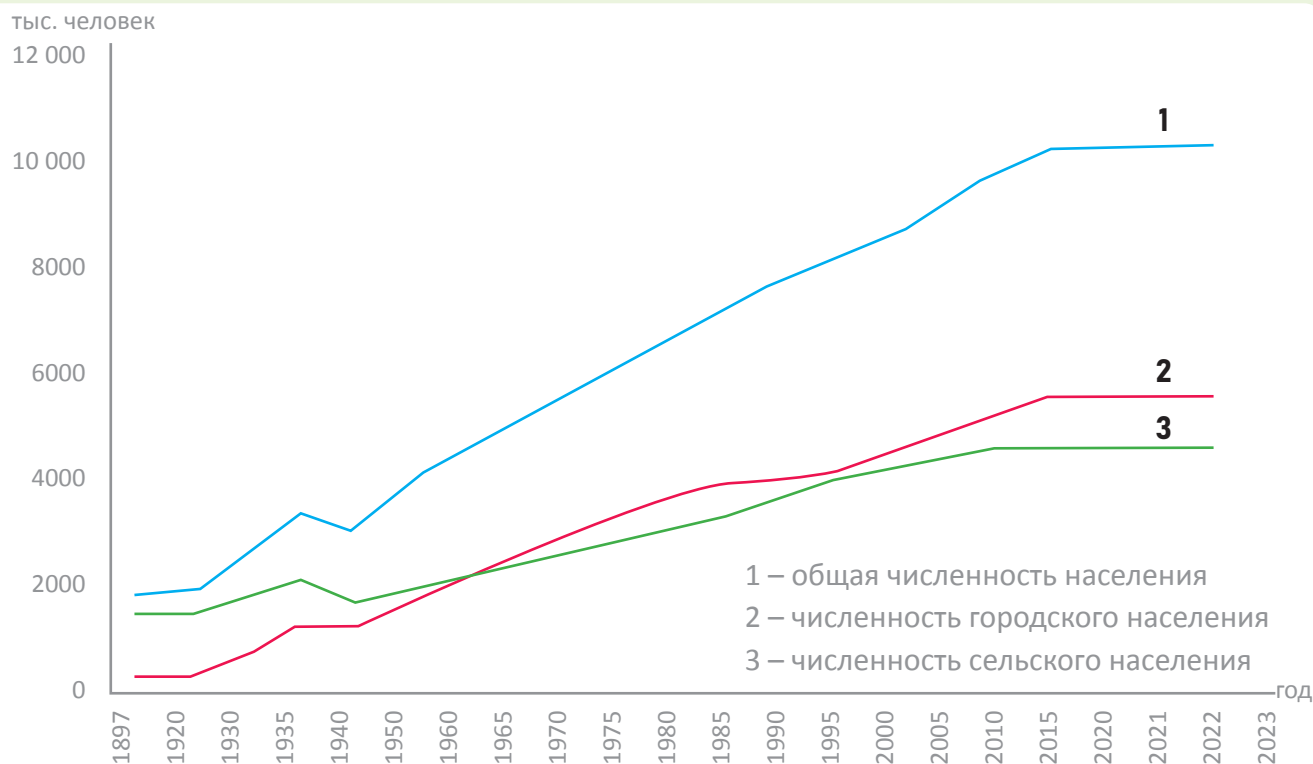
| Приморские районы | Расположенные на границе с соседними странами | Расположенные на берегу реки Кура |
|-------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
|                   |                                               |                                   |

- 7 Постройте пирамиду населенных пунктов района, указанного на карте G, как показано на рисунке F.



Гахский район

Анализируя данные о переписи населения, проводимой в разные годы в Азербайджане, был составлен график А. На основе данного графика можно получить информацию не только о численности населения, но и о его расселении и занятости за прошедший период.



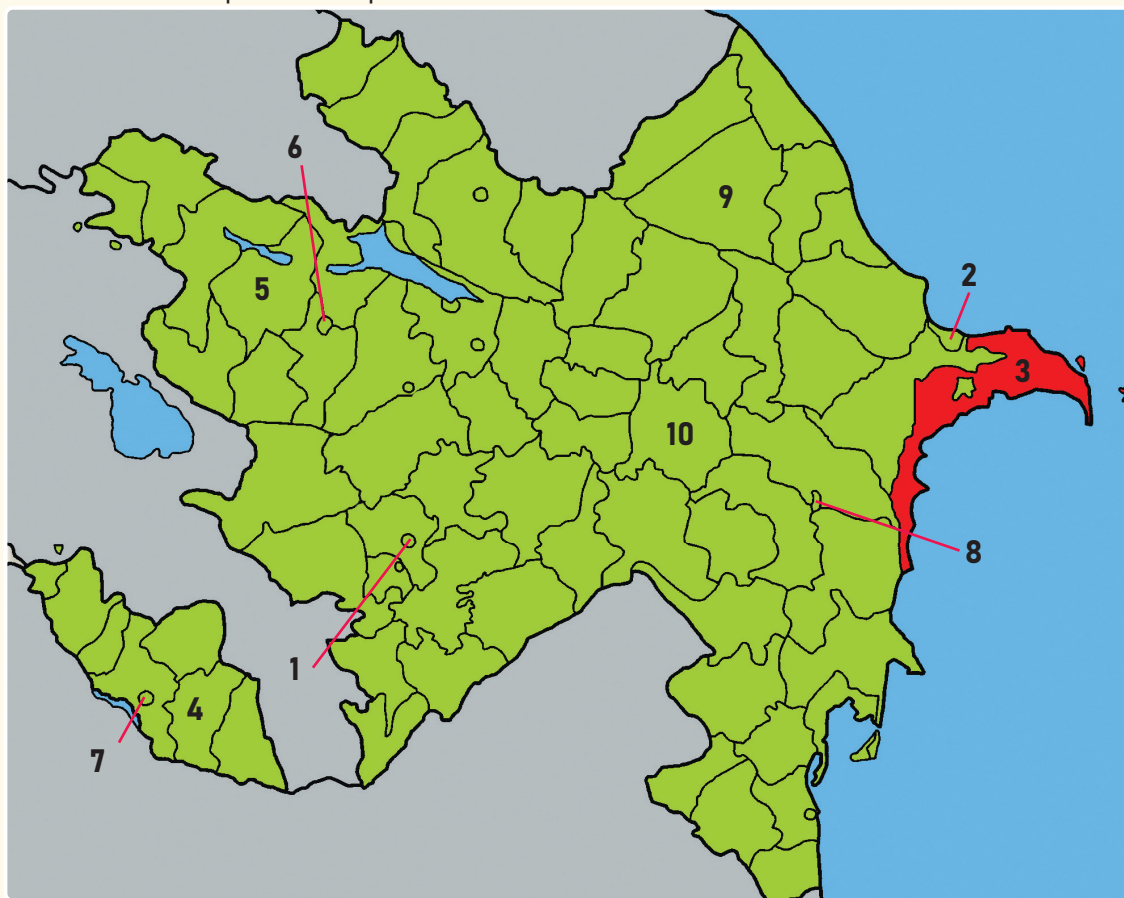
### Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы на основе графика А.
  - a) Прокомментируйте изменение всех 3-х показателей за указанный период.
  - b) Какие показатели снизились в период с 1940 по 1950 год? В чем может быть причина этого?
  - c) Какие изменения произошли в численности населения по 2-й и 3-й линиям в 1960–1970 годах?
  - d) С какого времени численность городского, сельского и общего населения страны практически не меняется?
  - e) По какой линии после 1970-х годов население увеличивается меньше по сравнению с другими годами? В чем может быть причина этого?
  - f) Как большая численность населения по 2-й линии влияет на расселение?
  - g) Как, по-вашему, какие изменения произошли в занятости населения после 2000 года? Обоснуйте свое мнение.



# Оценивание

1 Ответьте на вопросы по карте.



а) Сгруппируйте данные населённые пункты согласно таблице.

| Районы | Города, не являющиеся районными центрами. |
|--------|-------------------------------------------|
|        |                                           |

б) Определите пункты с наибольшим и наименьшим приростом населения.

(Используйте карту прироста населения в Азербайджане на стр. 53).

с) На территории каких районов имеется большое количество сел?

д) Постройте пирамиду устройства между населенными пунктами, обозначенными цифрами 3, 4, 7.

е) Вокруг какого пункта в районах реализуются проекты «Умное село»?

Объясните причину этого.

2 Компания, реализующая проект «Умное село» в одном из районов, проанализировала результаты переписи населения. В рамках проекта должны были быть построены следующие объекты. Запишите данные переписи, использованные для строительства каждого из них.

- Жилые дома
- Комплекс детский сад-школа
- Больница
- Маркет
- Развлекательный центр

## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

### 1. Определите верное утверждение о естественном приросте населения:

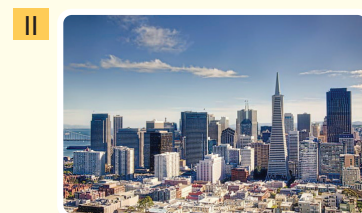
- a) Это сумма числа родившихся и числа прибывших в страну в течение года.
- b) Это разница между числом въехавших в страну и выехавших из нее в течение года.
- c) Это разница между числом родившихся и умерших в течение года.
- d) Это разница между числом умерших за год и общей численностью населения.
- e) Это разница между числом родившихся в течение года и общей численностью населения.

### 2. В какой из указанных стран рост населения более высок?

- a) Китай
- b) Нигер
- c) Саудовская Аравия
- d) Россия
- e) США

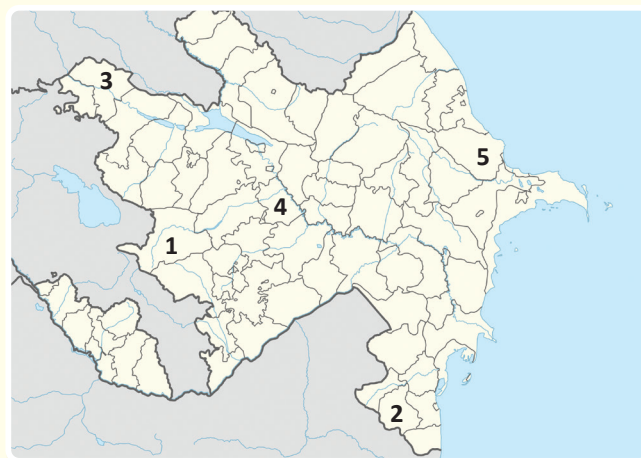
### 3. Определите верное утверждение, относящееся к населенным пунктам на рисунках.

- a) Население мира в основном сосредоточено в населенных пунктах, изображенных на рисунке I.
- b) В Азербайджане число людей, проживающих в пунктах, показанных на рисунке I, значительно больше.
- c) В Африке преобладают населенные пункты, показанные на рисунке II.
- d) Страны с высокой плотностью населения в населенных пунктах, изображенных на рисунке I, являются более бедными странами.
- e) В Азербайджане населённых пунктов, изображённых на рисунке II, больше по сравнению с другими.



### 4. Какая форма расселения преобладает в районах, указанных на карте: рурал или урбан?

### 5. Отметьте 2 особенности, общие для данных пунктов, указанных на карте.



РАЗДЕЛ

# 7

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Откуда продукты попадают на наш стол?



Хлеб считается основным продуктом питания. История хлеба начинается с зарождения человечества. Первые культурные центры мира находятся в тех же районах, где возделывали пшеницу. Со временем эти территории расширились, а вместе с ними увеличивались разнообразие видов хлеба и его производство. В разных странах местные народы производят свои уникальные виды хлеба. Тюркские народы производят наибольшее количество видов хлеба в мире. В Азербайджане также выпекают различные виды хлеба.

- Хлеб – важнейший продукт на нашем столе. Знаете ли вы, из каких растений он производится?
- Какие условия необходимы для выращивания этих растений?
- Как, по-вашему, через какие этапы проходит хлеб, прежде чем попасть на наш стол?
- Какую ценность имеет хлеб для нашего народа?



## 7.1

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ЛАНДШАФТ МЕСТНОСТИ

## Приступая к уроку



## Силиконовая долина

На месте современной Силиконовой долины когда-то располагалась долина Санта-Клара, известная своими фруктовыми садами. В 1891 году здесь был основан Стэнфордский университет. Именно этот университет сыграл важную роль в формировании Силиконовой долины как технологического центра, заложив в 1951 году основу крупного промышленного парка. Ученые и выпускники университета создали здесь свои первые компании, реализуя идеи новых технологий. Со временем эти компании выросли и превратились в крупнейшие ИТ-компании мира.

Силиконовая долина расположена в штате Калифорния, США, и считается крупнейшим в мире центром «высоких технологий». Здесь были созданы первый в мире беспроводной телефон, Интернет, компьютер и социальная сеть. Именно здесь компании Intel и HP разработали первые микропроцессоры (чипы) с использованием кремния. По этой причине здесь также работают многие другие компании. В настоящее время в Силиконовой долине трудится более полумиллиона специалистов в сфере информационных технологий (ИТ). Они приехали сюда из разных стран мира.



## Стэнфорд – первый промышленный парк

## Деятельность

- 1 По карте А объясните географическое положение Силиконовой долины.
- 2 Чем можно объяснить высокое развитие Силиконовой долины?
- 3 Определите роль Стэнфордского университета в создании Силиконовой долины.
- 4 Почему крупнейшие компании мира открыли свои офисы в Силиконовой долине?
- 5 Как вы думаете, почему другие компании появились именно после начала производства микропроцессоров?

## РАЗДЕЛ 7 Экономическая деятельность

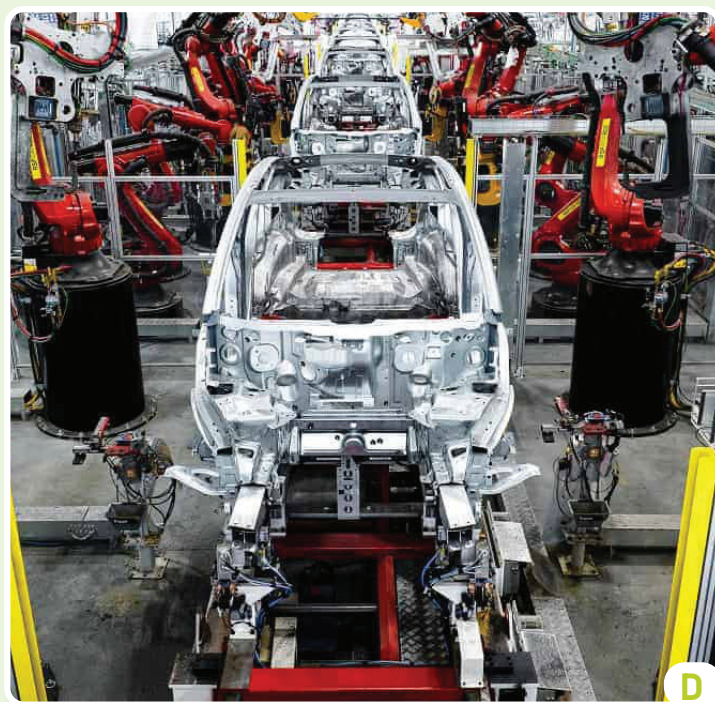


В Силиконовой долине расположены офисы более 30 крупнейших мировых компаний. Эти компании занимаются производством «умных» телефонов, электромобилей, компьютеров, развитием онлайн-торговли, созданием «умных» транспортных систем и «умных» систем управления банками, социальных сетей и других областей. Высокий уровень развития всех этих сфер деятельности стал возможен благодаря применению информационных технологий.

### Компании Силиконовой долины

Самые известные миллиардеры мира живут в Силиконовой долине. Компании, которыми они владеют, открывают свои филиалы в разных странах и расширяют свои компании. Таким образом, они оказывают влияние на экономическое развитие не только в США, но и в различных регионах мира. В настоящее время в регионах Европы и Восточной Азии также созданы такие центры, как Силиконовая долина. Эти центры играют важную роль в развитии экономики благодаря применению информационных технологий. Они охватывают все сферы экономики.

### Завод по производству электромобилей Tesla в Шанхае.



- 6 Какие из компаний, изображенных на рисунке С, вам знакомы? Каким видом деятельности они занимаются?
- 7 С чем может быть связано то, что в Силиконовой долине живет так много миллиардеров?
- 8 Как производство электромобилей, показанное на рисунке D, влияет на распределение труда среди людей?
- 9 Как вы думаете, почему завод по производству электромобилей Tesla работает и в Шанхае?
- 10 Почему растет спрос на автомобили, изображенные на рисунке D?

## Объяснение

## ЧТО ТАКОЕ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ?

**Экономика** – это совокупность деятельности, организованной для удовлетворения потребностей людей. Потребности людей разнообразны. Это стало причиной возникновения различных видов экономической деятельности. Экономика состоит из **производства, транспортировки и потребления**.



I. Производство



II. Транспортировка (логистика)



III. Потребление

A

### Этапы экономической деятельности

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | Место (пространство) |
| 2 | Рабочая сила         |
| 3 | Капитал              |
| 4 | Предпринимательство  |
| 5 | Инновации и стартапы |



B

### Факторы, влияющие на производство

### Природные ресурсы

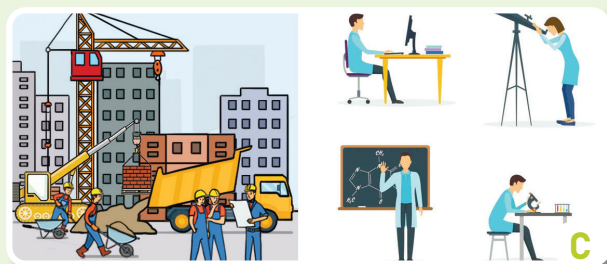
**1. Место (пространство)** – это территория, на которой выращиваются растения, строятся заводы, располагаются офисы. Эта территория охватывает все ресурсы, используемые в производстве. Все, что находится в недрах и на поверхности земли, является ресурсом (нефть, металлы, лес, пляж, здания и т. д.). Например, туристическая компания использует пляж для привлечения иностранных туристов.

## Деятельность

- 1 Ответьте на вопросы по рисунку A.
  - a) Какую работу выполняют люди, изображенные на рисунках I и II?
  - b) По рисунку III объясните, что такое потребление.
  - c) Как связаны между собой этапы экономической деятельности? Что бы произошло, если бы не было 2-го из них?
- 2 Ответьте на вопросы по рисунку B.
  - a) Какие ресурсы изображены на рисунке?
  - b) Какие сферы экономической деятельности вы видите на рисунке? К какому этапу экономической деятельности относятся эти сферы?
  - c) Для каких целей можно использовать ресурсы, представленные на рисунке?
  - d) Опишите этапы экономической деятельности на примере одного из ресурсов, изображенных на рисунке.



**2. Рабочая сила** – это люди, обладающие физическими и умственными (интеллектуальными) способностями. Без них невозможно осуществлять производственный процесс.



**3. Капитал** – это средства, созданные людьми для производства различной продукции и оказания услуг. К ним относятся офисы, заводы, машины, денежные средства и т.д.



Рабочая сила

**4. Предпринимательство** охватывает создание экономической деятельности и производство различной продукции. Предприниматели – это люди с капиталом. Они используют капитал для создания услуг и товаров. Для этого сначала они изучают, в каких товарах и услугах люди больше всего нуждаются, а затем занимаются их производством и получают доход (прибыль).



Капитал



Стартап

**5. Инновация** – это процесс создания новшества и отличия, основанный на интеллекте. Это может быть новый продукт, услуга или процесс. Инновационная экономика производит конкурентоспособную продукцию. **Стартапы** – это проекты, создаваемые на основе новых идей. Для реализации этих идей необходимы капиталовложения. Инновационная экономика развивается благодаря стартапам. На их основе формируется экономика будущего.

**3** На основе текста и рисунков ответьте на вопросы.

- Определите на рисунке С работников, занятых интеллектуальным и физическим трудом.
- Какая работа из перечисленных может быть связана с профессией, которую вы хотите освоить в будущем? Обсудите свои ответы.
- Как вы думаете, со временем количество людей, занимающихся какой работой, будет увеличиваться? Обоснуйте свое мнение.
- Как можно использовать капитал, представленный на рисунке D?
- Чем можно объяснить зависимость предпринимательства от деятельности, представленной на рисунке E?
- Если бы у вас был капитал, как бы вы его использовали?

## Объяснение

### ЧТО ТАКОЕ СЕКТОРЫ ЭКОНОМИКИ?

Экономическая деятельность имеет множество различных видов или секторов экономики. Они сгруппированы в 4 экономических сектора.

**I сектор** охватывает добычу различных видов сырья (нефти, каменного угля, железной руды и т.д.), а также некоторые производственные отрасли. Сюда входят добывающая промышленность, лесозаготовка, рыболовство и сельское хозяйство. Сельское хозяйство является одним из важнейших видов экономической деятельности. Его основными направлениями являются растениеводство и животноводство. Развитие сельского хозяйства во многом зависит от природных условий.



Сбор пшеницы



Мукомольный цех



Пекарня

**II сектор** – это процесс превращения сырья в готовую продукцию. Например, сырьем для автомобилей являются металлы, а для хлеба – мука. В этот сектор входят отрасли обрабатывающей промышленности. Обрабатывающая промышленность производит машины, роботы, приборы, химическую продукцию, энергию, мебель, продукты питания и т.д. Развитие других секторов невозможно без промышленности. В наше время зависимость промышленности от сырья снизилась. Это связано с заменой натуральных материалов искусственными в результате внедрения новых технологий.

### Деятельность

- 1 Сравните I и II секторы.
- 2 К каким отраслям и секторам относится экономическая деятельность на рисунках А, В и С?
- 3 Каково значение промышленной продукции для человека?
- 4 Какие машины и устройства вы используете дома? Определите, в каких секторах они производятся.
- 5 Какая продукция, производимая во II секторе, используется в I секторе? Обоснуйте свое мнение, ссылаясь на рисунки А, В и С.
- 6 Какие искусственные материалы, которые заменяют натуральное сырье, вы знаете?
- 7 По рисунку D определите, на какие отрасли делится сельское хозяйство. Какие еще отрасли вы бы добавили?



Сельское хозяйство



**IV сектор** охватывает области научных исследований и информационных технологий (ИТ). Научные исследования и ИТ оказывают влияние на развитие всех секторов. Благодаря открытым ими инновациям в производстве экономятся время, энергия, сырье и человеческий труд. Например, новые сорта пшеницы, оборудование для помола муки и выпечки хлеба, а также новые виды транспортных средств для перевозки продукции, разработанные в IV секторе, вносят значительные изменения в другие сектора. Страны, где большая часть рабочей силы занята в III, особенно IV секторе, имеют высокий уровень экономического развития. К таким странам относятся США, Япония, Германия и т.д.

**III сектор** занимается предоставлением различных услуг людям и предприятиям. Сферы услуг включают транспорт, торговлю, здравоохранение, банковское дело, рекламу, образование, туризм, спорт, культуру и т.д. В современную эпоху услуги предоставляются также и в онлайн-формате. Туризм является одной из важнейших отраслей сферы услуг. Эта сфера наиболее успешно развивается в районах с красивыми природными ландшафтами и историческими памятниками. Например, крупнейшим туристическим регионом мира являются страны, расположенные на побережье Средиземного моря.



- 8 К каким секторам относятся экономическая деятельность, изображенные на рисунках Е и F?
- 9 Какие сферы онлайн-услуг вы знаете? Каковы преимущества их использования?
- 10 На основе политической карты мира (стр. 80) приведите примеры туристических стран, расположенных в Средиземноморском регионе.
- 11 Сравните традиционную и новую продукцию и оборудование, изображенные на рисунке F. Какие преимущества дает внедрение новой продукции и оборудования?
- 12 Какой этап производства отражен на рисунке G?
- 13 Установите связь между этапом на рисунке G и процессами, изображёнными на рисунках А, В, С и Е.







Германия является одной из 7 наиболее развитых стран мира (G7 – «Большая семерка»). В Европе страна выделяется высоким уровнем жизни населения. Лишь около 20% населения страны проживает в сельской местности. Естественный прирост очень низкий, численность населения с каждым годом уменьшается. Это приводит к нехватке рабочей силы. Хотя ресурсы страны исторически были богаты, сейчас они практически исчерпаны. Однако Германия в настоящее время создала мощную экономику, основанную на высокоинтеллектуальной рабочей силе и дешевом сырье, получаемом из бедных стран. В стране производится все – от иголки до космической ракеты.

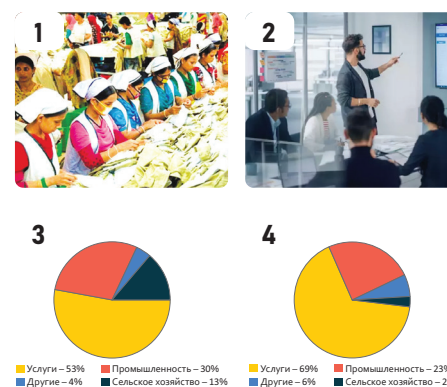
Согласно отчету ООН, Бангладеш является одной из беднейших стран мира. Здесь высокий уровень роста населения и большое количество рабочей силы. Это приводит к увеличению числа безработных в стране. 40% населения проживает в городах. Основными ресурсами Бангладеш являются нефть, природный газ, каменный уголь и благоприятные климатические условия для земледелия. Экономика страны основана на этих ресурсах. Основные отрасли – земледелие и добывающая промышленность. В настоящее время Бангладеш сталкивается со многими социальными и экономическими проблемами.



Автомобильные, авиационные и электротехнические заводы

## Деятельность

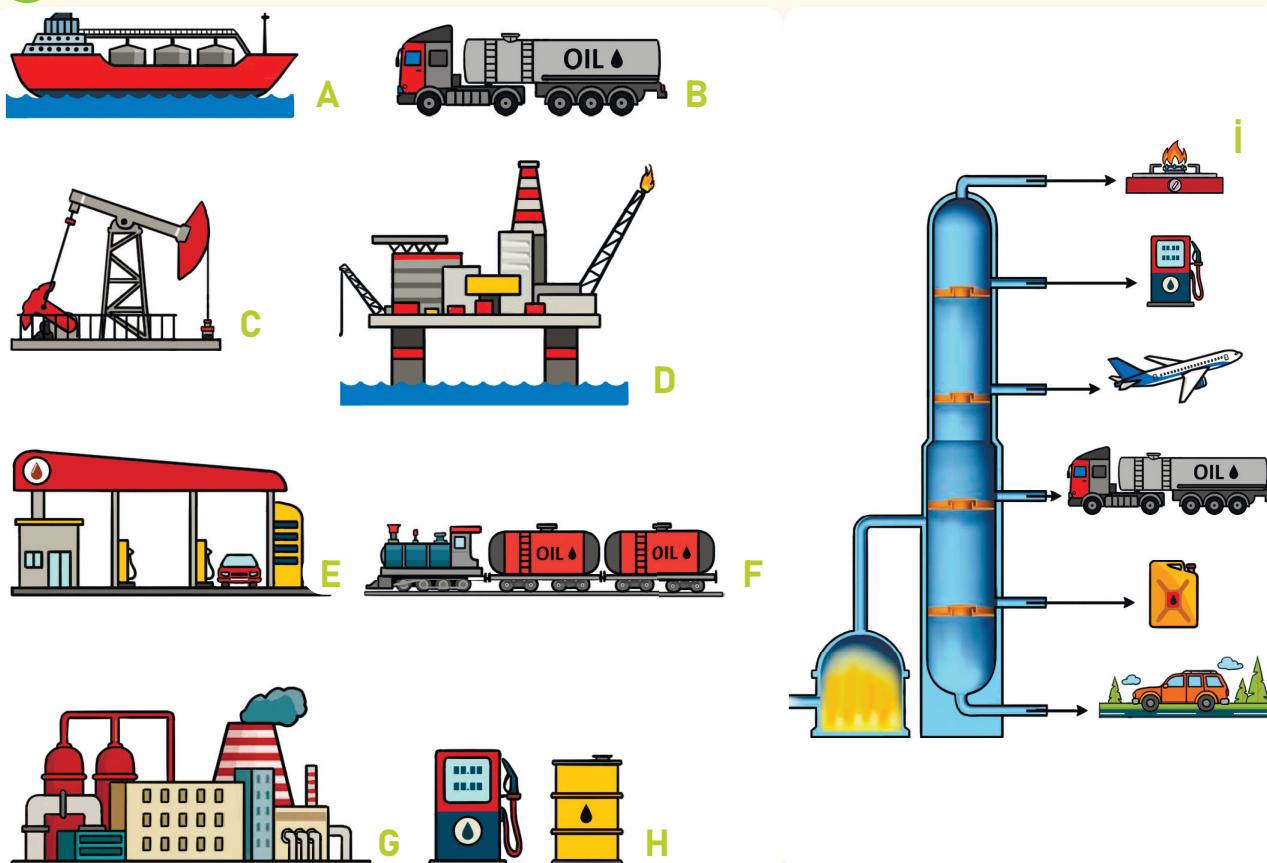
- 1 Установите связь между ростом населения, различием в доле сельского и городского населения в обеих странах и их экономикой.
- 2 На основе рисунков А и В определите, какие различия существуют между основными экономическими отраслями и секторами обеих стран.
- 3 Как вы думаете, какая связь может существовать между экономическими секторами Германии и уровнем ее развития?
- 4 Какие виды экономической деятельности изображены на рисунках 1 и 2 и к каким из представленных стран они относятся?
- 5 Проанализируйте диаграммы. Какая из диаграмм 3 и 4, показывающих занятость населения, относится к Германии, а какая – к Бангладеш?



С

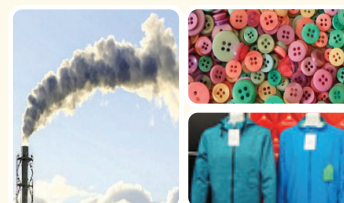
## Оценивание

1 Ответьте на вопросы на основе рисунка.



- Последовательно объясните этапы нефтяной промышленности, обозначенные буквами, сектора, к которым они относятся, и запишите их названия.
- Как, по-вашему, какие из данных секторов и этапов существуют в нашей стране?
- Какую продукцию нефтеперерабатывающего завода потребляют транспортные средства, изображенные на рисунке I?
- Из какого материала сделана дорога, по которой движутся машины, изображенные на рисунке I, и какая у него может быть связь с нефтепереработкой?
- Какие продукты, относящиеся к 3-му этапу, вы знаете и используете в повседневной жизни?
- В каких из этих этапов участвуете вы и члены вашей семьи?

2 Определите, какие продукты производятся из компонентов заводского дыма, изображенного на рисунке. Благодаря деятельности какого сектора возможно производство этих продуктов?



## 7.2

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ЛАНДШАФТ АЗЕРБАЙДЖАНА

## Приступая к уроку



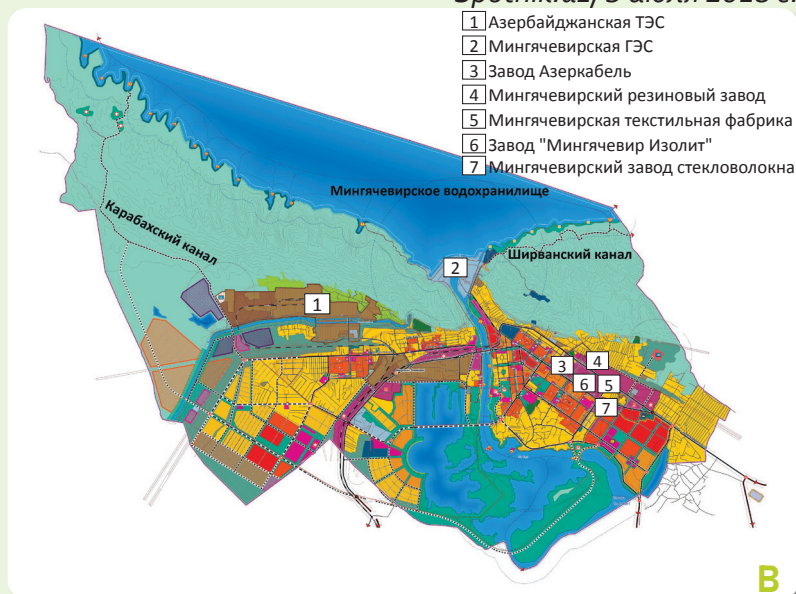
А

Энергетическая авария в Мингячевире

Город Мингячевир расположен на берегу реки Кура и был основан в 1954 году. 60% электроэнергии в Азербайджане производится в Мингячевире. Расположенные здесь 2 крупные электростанции – Мингячевирская гидроэлектростанция (ГЭС) и Азербайджанская ТЭС – обеспечивают электроэнергией большинство регионов страны. Азербайджанская ТЭС – это электростанция, производящая больше всего энергии в стране и работающая на природном газе. Деятельность большинства промышленных предприятий страны напрямую зависит от этих станций.

"В ночь со 2 на 3 июля из-за перегрузки энергоблоков на расположенной в Мингячевире Азербайджанской теплоэлектростанции (ТЭС) вышел из строя трансформатор тока. В результате этого в большинстве районов страны и в Баку возникли проблемы с подачей электроэнергии. Эти проблемы также повлияли на работу Бакинского метрополитена, водоснабжения и деятельности многих промышленных предприятий."

*Sputnik.az, 3 июля 2018 г.*



В

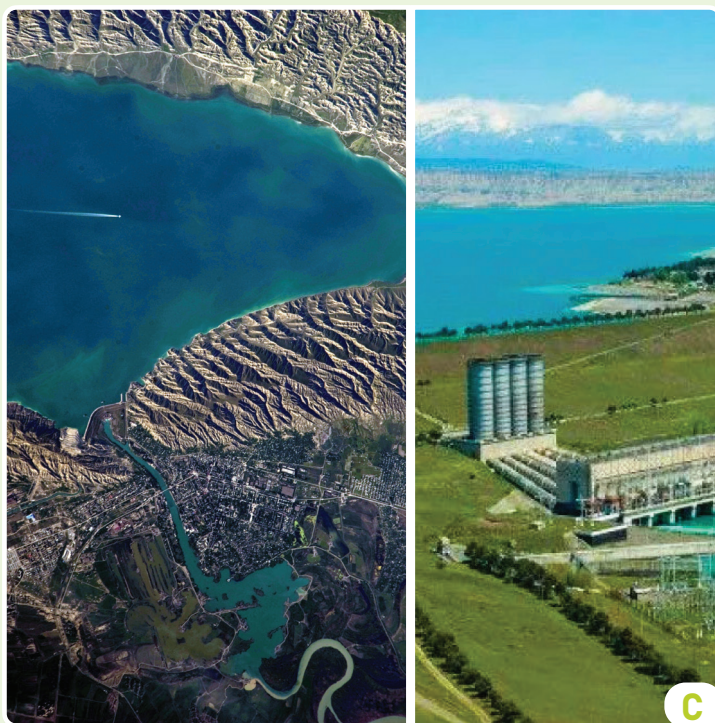
План города Мингячевир

## Деятельность

- 1 Используя новостную информацию, прокомментируйте аварию, произошедшую в Мингячевире.
- 2 Какова связь согласно плану на рисунке В, между положением Мингачевира и тем, что он является основным производителем энергии?
- 3 По плану на рисунке В определите, какие крупные экономические объекты расположены в Мингячевире. Найдите их местоположение на плане Мингачевира.
- 4 К какому сектору относятся эти экономические объекты? Как вы думаете, почему именно в Мингячевире был построен кабельный завод?
- 5 Найдите на плане В оросительные каналы, проведенные от Мингачевирского водохранилища. Какова может быть цель проведения этих каналов?
- 6 В чем причина важности Мингачевира для промышленности страны?



## РАЗДЕЛ 7 Экономическая деятельность



Мингячевирская ГЭС расположена на участке реки Кура, проходящем через Боздагский хребет. На реке была построена плотина длиной 1550 м, высотой 80 м и шириной 16 м, что позволило создать крупное водохранилище. После строительства Мингячевирского водохранилища были предотвращены наводнения на реке Кура, а проведенные отсюда каналы способствовали развитию земледелия в прилегающих районах. Здесь также развиты рыболовство и туризм, начали проводиться соревнования по водным видам спорта.

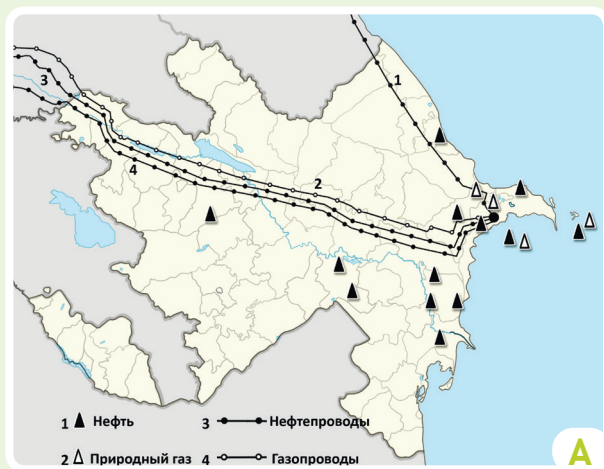
Мингячевирское и Варваринское водохранилища



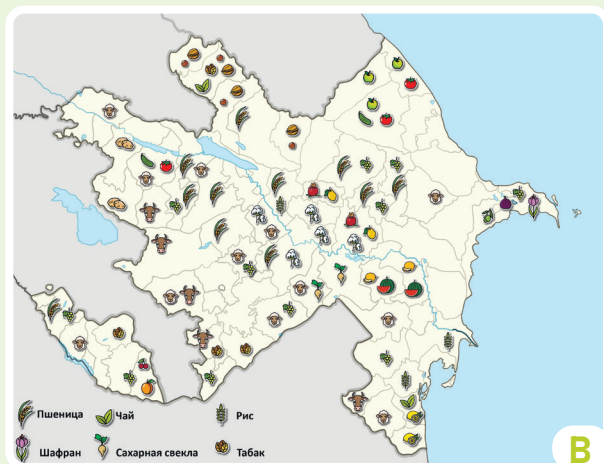
Центральный Аран

Город Мингячевир входит в состав Центрально-Аранского экономического региона. Через его территорию проходят имеющие международное значение транспортные маршруты: железная дорога Баку – Тбилиси – Карс, нефтепровод Баку – Тбилиси – Джейхан и газопровод Баку – Эрзурум. В Евлахе действуют Варваринская ГЭС и водохранилище. На территории района имеются хлопкоочистительные, плодоовощеконсервные и винодельческие заводы. В экономическом районе развиты хлопководство, сухое субтропическое плодоводство (гранат, айва), бахчеводство (арбуз, дыня), рыболовство, коконоводство, животноводство.

- 7** Определите на карте D местоположение Мингячевирской плотины, Мингячевирского и Варваринского водохранилищ, изображенных на рисунке С.
- 8** На основе рисунка С объясните роль рельефа в создании Мингячевирского водохранилища.
- 9** По карте D определите географическое положение Центрально-Аранского экономического района.
- 10** Какие административные районы охватывает Центрально-Аранский район? Обратитесь к политико-административной карте Азербайджана (стр. 79).
- 11** Какое значение для района и страны в целом имеет прохождение через этот регион нефте- и газопроводов?



Карта нефтегазовой промышленности  
Азербайджана



Наша страна известна в мире своей **нефтегазовой промышленностью**. Нефть и природный газ в основном добываются в Каспийском море и на суше. После добычи нефть перерабатывается и из нее производят различные продукты (бензин, технические масла, керосин и др.) Природный газ сжигается на тепловых электростанциях (ТЭС) для выработки энергии. Большая часть нефти транспортируется в зарубежные страны по трубопроводам. К этим трубопроводам относятся нефтепроводы Баку-Новороссийск (Россия), Баку-Супса (Грузия), Баку-Тбилиси-Джейхан (Турция) и газопровод Баку-Эрзурум (Турция).

В Азербайджане имеются благоприятные природные условия для развития **сельского хозяйства**. Каждый регион нашей страны отличается определенными отраслями сельского хозяйства. Основными отраслями сельского хозяйства являются овощеводство, садоводство и виноградарство. Считается целесообразным дальнейшее развитие важнейших отраслей сельского хозяйства нашей страны – зерноводства и животноводства.

Карта сельского хозяйства Азербайджана

### Деятельность

- 1 По карте А определите, в каких районах в основном добываются нефть и природный газ. Обратитесь к политико-административной карте Азербайджана.
- 2 Найдите на карте А трубопроводы, по которым нефть и природный газ экспортируются в зарубежные страны.
- 3 Для развития каких секторов и отраслей экономики в нашей стране может создать условия нефтегазовая промышленность?
- 4 Что может быть причиной развития различных отраслей сельского хозяйства в Азербайджане?
- 5 По карте В определите, в каких административных районах в основном развиты сельскохозяйственные отрасли.
- 6 Почему, по вашему мнению, в нашей стране важнее развивать зерноводство и животноводство?



СТП

В нашей стране также быстро развивается **ненефтяной сектор**.

Сюда входят все остальные отрасли промышленности, кроме нефтяной. В Азербайджане реализуется проект по переходу на «зеленую» энергетику. В связи с этим строятся электростанции, использующие солнечную и ветровую энергию. Завод «Азгюнтекс», расположенный в Сумгайите, производит солнечные панели. В созданном в этом городе Сумгайитском технологическом парке (СТП) производятся химическая продукция, различные электроприборы и т.д.

В поселке Алят, расположенном на побережье Каспийского моря, создана **Свободная экономическая зона (СЭЗ)**. Целью

СЭЗ является привлечение капитала, инноваций и стартапов из зарубежных стран. Здесь компаниям, которые вкладывают капитал (инвестиции) в экономику, предоставляются льготы в торговле, таможенных пошлинах и налогах. В Азербайджане также развивается туризм. Минеральные источники, мелкопесчаные пляжи, исторические памятники, горный рельеф и лесные массивы создают благоприятные условия для развития этой отрасли.



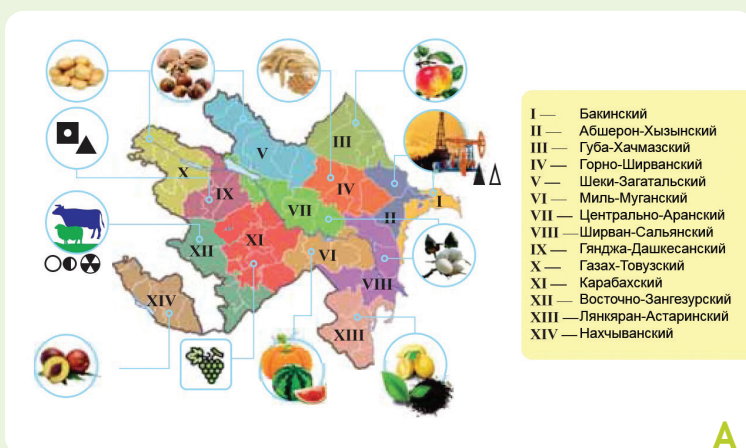
Туристическая карта Азербайджана

- 7 Как, по-вашему, почему важно развивать ненефтяной сектор?
- 8 Какие преимущества может иметь переход к проекту «зеленой» энергетики для нашей страны?
- 9 Как СТП, изображенный на рисунке С, может повлиять на развитие других секторов экономики?
- 10 Почему в Алятской СЭЗ предоставляются льготы иностранным компаниям?
- 11 Как создание СЭЗ может повлиять на развитие экономики в нашей стране?
- 12 По карте D определите районы развития туризма в Азербайджане.
- 13 Как вы думаете, какие области экономической деятельности в Азербайджане наиболее важно развивать?

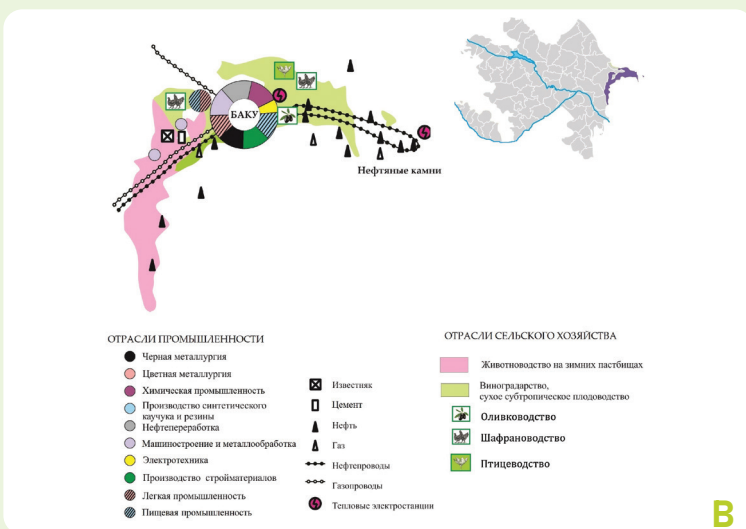


## Объяснение

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ АЗЕРБАЙДЖАНА



### Экономические районы Азербайджана



### Бакинский экономический район

**Экономический район** – это регион, который отличается природными ресурсами, населением и отраслями экономики. Территория Азербайджана разделена на 14 экономических районов. Экономические районы различаются по рельефу и климатическим условиям, географическому положению, природным и трудовым ресурсам. Эти различия между экономическими регионами также приводят к различиям в их разных секторах экономики. Каждый экономический район включает в себя административные районы и города. Бакинский экономический район является промышленным, научным, культурным и туристическим центром страны. В него входит только город Баку. В районе производятся нефть и природный газ, химическая и металлургическая продукция, нефтедобывающее оборудование, строительные материалы. В окрестностях города расположены теплицы и фермы, производящие продукты питания. В селах Баку выращивают инжир, оливки, миндаль, виноград, шафран, арбузы.

## Деятельность

- На основе карты А и карты D на стр. 71 сгруппируйте экономические районы Азербайджана, как показано в таблице.

| Районы, где развивается I сектор | Районы, где развивается II сектор | Районы, где развивается III сектор |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
|                                  |                                   |                                    |

- Ответьте на вопросы на основе рисунка В и текста.

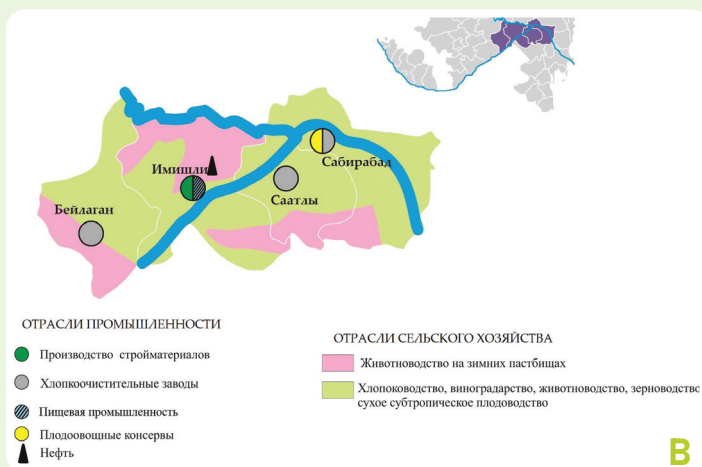
- Каковы, по вашему мнению, причины развития здесь всех секторов?
- Какими способами нефть доставляется потребителю?
- Какова цель создания теплиц и ферм в окрестностях города?
- На основе каких ресурсов развиваются секторы туризма и промышленности в Баку?
- Ссылаясь на политико-административную карту Азербайджана (стр. 79), определите местоположение Алятской экономической зоны на карте В.





**Гянджа-Дашкесанский экономический район** расположен на западе Азербайджана. Здесь проходят дороги, связывающие страну с Грузией и Черным морем. На территории имеется множество ресурсов для экономического развития. Алюминиевый завод в городе Гянджа расположен вблизи от Шамкирской, Еникендской и Мингячевирской ГЭС. Выращивают виноград, хлопок и картофель. Множество туристов из разных стран приезжают в город Нафталан, где находится единственная в мире целебная нефть.

Гянджа-Дашкесанский экономический район



**Миль-Муганский экономический район** расположен на границе с Ираном, в месте слияния рек Араз и Кура. Территория района охватывает равнины Миль, Мугань и Харамы. В Имишли добывают нефть и производят сахар. Выращиваются хлопчатник, сахарная свекла и бахчевые растения. На реке Араз построено Бахрамтепинское водохранилище.

Миль-Муганский экономический район

### Деятельность

1 На основе карт А и В сравните Гянджа-Дашкесанский и Миль-Муганский экономические районы по таблице.

| Особенности                         | Гянджа-Дашкесанский | Миль-Муганский |
|-------------------------------------|---------------------|----------------|
| Географическое положение            |                     |                |
| Ресурсы                             |                     |                |
| Реки, протекающие по его территории |                     |                |
| Отрасли сельского хозяйства         |                     |                |
| Отрасли промышленности              |                     |                |
| Какой сектор имеет большую долю?    |                     |                |

2 Какую роль могут сыграть ресурсы Гянджа-Дашкесана в будущем экономическом развитии района?

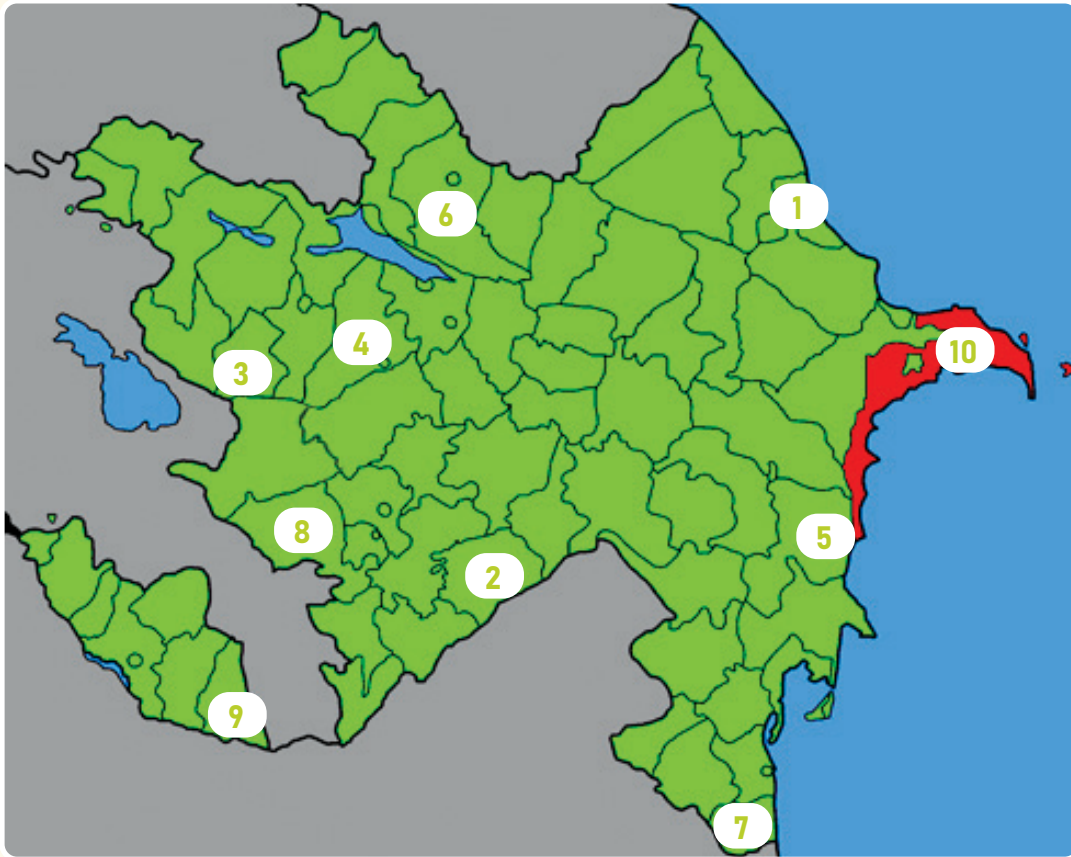
3 Составьте схему этапов производства сахарной свеклы в Миль-Мугане.

4 Как Гянджа-Дашкесанский и Миль-Муганский экономические районы могут повлиять на экономическое развитие других районов?



Оценивание

1 Ответьте на вопросы на основе карты.



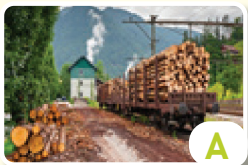
- а) Какие административные районы обозначены на карте цифрами?
- б) Сгруппируйте административные районы, указанные на карте, согласно таблице.

| Нефтедобывающие<br>регионы | Районы, где<br>имеются<br>металлы (руды) | Районы, в которых<br>проводятся<br>восстановительные<br>работы после<br>Отечественной<br>войны | Районы,<br>производящие<br>шёлковую<br>ткань | Районы, в<br>которых<br>развивается IV<br>сектор |
|----------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                            |                                          |                                                                                                |                                              |                                                  |

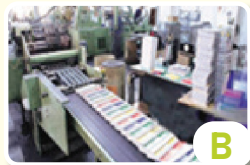
- в) Определите, к каким экономическим районам относятся районы, указанные на карте.
- г) В каких районах имеются условия для развития рыболовства?
- д) Через территории каких районов проходят нефтепроводы?
- е) На основе знаний, полученных из темы и имеющихся у вас сведений, каждый из вас предложите идею по развитию экономики одного района.

## ОБОБЩАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

1. Определите сектора, соответствующие этапам производства тетрадей.



A



B



C



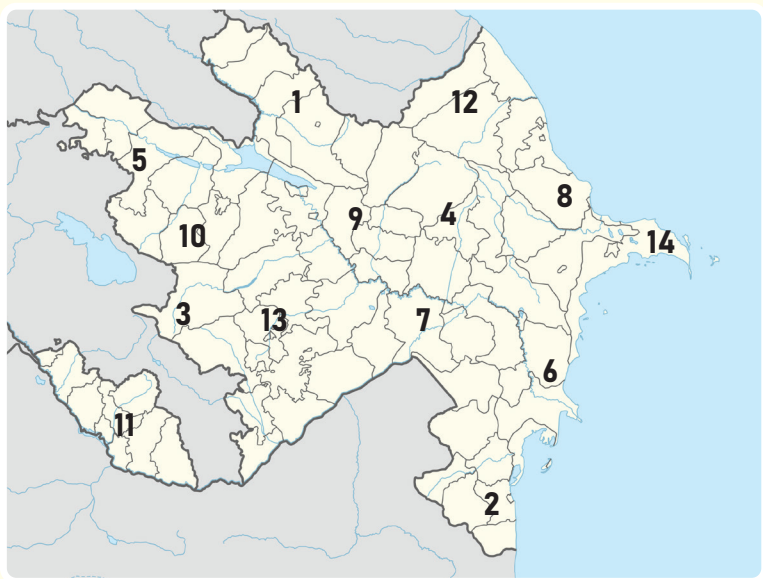
D

2. Какая отрасль важна для деятельности всех секторов?

- a) Производство энергии      b) Сельское хозяйство      c) Туризм      d) Здравоохранение

3. Сгруппируйте в таблице экономические районы, указанные на контурной карте Азербайджана.

| Экономическая деятельность        | Экономические районы |
|-----------------------------------|----------------------|
| Нефтегазовая промышленность       |                      |
| Производство энергии              |                      |
| Химическая промышленность         |                      |
| Сухое субтропическое плодоводство |                      |
| Цитрусовое плодоводство           |                      |
| Табаководство                     |                      |



4. Объясните термины

Капитал, предпринимательская деятельность, стартап, компания, экономическая деятельность, ресурс, потребность людей, спрос

5. Напишите эссе из 5 предложений об одном из административных или экономических районов Азербайджана (по вашему выбору).

---



---

# СЛОВАРЬ

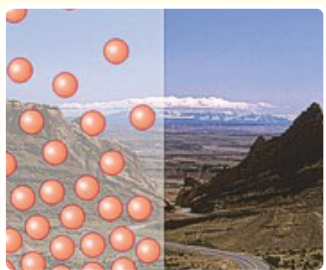
## Анемометр

Прибор, используемый для измерения скорости ветра. Этот прибор также используется в различных областях, таких как мониторинг окружающей среды, инженерия и навигация.



## Атмосферное давление

Давление или вес воздуха в атмосфере, оказываемый на единицу площади земной поверхности.



## Экстремальная погода

Неожиданные и необычные погодные условия, отличающиеся своей интенсивностью. Например, шторм, ураган, торнадо, проливные дожди, сильная жара и т.д.



## Флюгер

Прибор, указывающий направление ветра.



## Прогноз погоды

Научно обоснованная информация о будущем состоянии погоды для определённой территории.

## Сырье

Натуральный и первичный материал, необходимый для производства любой продукции. Например, деревья, металлы, нефть, каменный уголь и т.д.

## Экономический район

Регион, который отличается развитием различных видов экономической деятельности и секторов.

## Экономический сектор

Группа, которая объединяет отрасли

экономики. Каждый сектор включает сферы экономической деятельности, имеющие общие особенности. Например, I сектор состоит из сфер экономической деятельности, осуществляющих добычу и первичную переработку сырья.



## Экономика (экономическая деятельность)

Совокупность деятельностей, организованных для удовлетворения потребностей людей.

## Инновация

Вновь созданные продукция и услуги, отличающиеся от всех известных традиционных продукции и услуг.



## Административный район

Основная административно-территориальная единица Азербайджана. Район состоит из множества сел и одного города – районного центра.

## Рабочая сила

Люди, обладающие физической и умственной работоспособностью. Их также называют трудовыми резервами или трудовыми ресурсами.



## Изобары

Линии на климатических картах, соединяющие точки с одинаковым атмосферным давлением.



## Изотермы

Линии на климатических картах, соединяющие точки с одинаковой температурой.



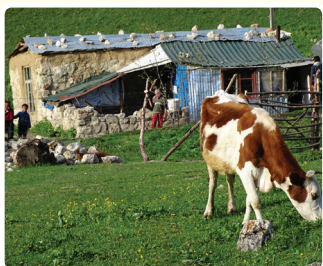
## Капитал

Средства, предназначенные для экономической деятельности. Сюда входят деньги, офисы, заводы, цеха и т.д.



## Село

Исторически сформировавшийся небольшой населенный пункт. Здесь население в основном занимается сельским хозяйством.



## Поселок

Населенный пункт, который больше села, но меньше города.



## Механический прирост

Увеличение населения страны за счет приезжих из других стран.

## Расселение

Процесс исторического распространения людей в определенной местности (стране или регионе).

## Миграция

Переселение людей с одного места (страны, региона, континента) в другое для постоянного или временного проживания.



## Рурал

Территории, расположенные за пределами города.



## Предпринимательство

Деятельность, осуществляемая с целью получения прибыли (дохода). Человек, занимающийся этой деятельностью, называется предпринимателем. Предпринимателя также называют бизнесменом или деловым человеком.

## Стартап

Проекты, основанные на совершенно новых идеях и требующие инвестиций (капиталовложений). Люди, разрабатывающие эти проекты, называются стартаперами.



## Естественный прирост

Разница между числом рожденных и умерших на каждые 1000 человек населения в течение года. Например, если среди 1000 человек 18 человек родилось и 12 человек умерло, естественный прирост составит  $18 - 12 = 6$  человек, то есть население увеличивается на 1000 человек и достигает 1006 человек. Естественный прирост также выражается в процентах.



## Урбан (город)

Охватывает город и его окрестности. Сельскохозяйственные отрасли здесь не развиваются.









# ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА Масштаб 1 : 75 000 000

## АЗЕРБАЙДЖАН И СОСЕДНИЕ ГОСУДАРСТВА



|                                                                                      |               |                       |                                                                       |                                  |                                      |                 |                             |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------|--|--|--|--|
|  |               |                       |                                                                       |                                  |                                      |                 |                             |  |  |  |  |
| ПОКАЗАНЫ ЦИФРАМИ НА КАРТЕ                                                            |               |                       |                                                                       |                                  |                                      |                 |                             |  |  |  |  |
| 1 Норвегия                                                                           | 13 Германия   | 26 Венгрия            | 39 Таджикистан                                                        | 48 Объединенные Арабские Эмираты | 61 Гвинея                            | 71 Южный Судан  | 83 Доминиканская Республика |  |  |  |  |
| 2 Швеция                                                                             | 14 Польша     | 27 Румыния            | 40 Сирия                                                              | 49 Оман                          | 62 Северная Либия                    | 72 Эритрея      | 84 Белиз                    |  |  |  |  |
| 3 Финляндия                                                                          | 15 Болгария   | 28 Молдавия           | 41 Ливан                                                              | 50 Йемен                         | 63 Ливия                             | 73 Джибути      | 85 Гватемала                |  |  |  |  |
| 4 Эстония                                                                            | 16 Чехия      | 29 Хорватия           | 42 Палестинские территории (Западный берег реки Иордан и сектор Газа) | 51 Бутан                         | 64 Кот-д'Ивуар                       | 74 Уганда       | 86 Панама                   |  |  |  |  |
| 5 Латвия                                                                             | 17 Франция    | 30 Сербия             | 43 Ирак                                                               | 52 Бангладеш                     | 65 Бурунди-Фасо                      | 75 Руанда       | 87 Гондурас                 |  |  |  |  |
| 6 Литва                                                                              | 18 Швейцария  | 31 Северная Македония | 44 Иран                                                               | 53 Северная Македония            | 66 Гана                              | 76 Буркина-Фасо | 88 Сальвадор                |  |  |  |  |
| 7 Румыния                                                                            | 19 Австрия    | 32 Греция             | 45 Кувейт                                                             | 54 Кувейт                        | 67 Ботсвана                          | 77 Кения        | 89 Коста-Рика               |  |  |  |  |
| 8 Иран (Колумбия)                                                                    | 20 Словения   | 33 Болгария           | 46 Кувейт                                                             | 55 Кувейт                        | 68 Ботсвана                          | 78 Малави       | 90 Коста-Рика               |  |  |  |  |
| 9 Великобритания                                                                     | 21 Украина    | 34 Болгария           | 47 Кувейт                                                             | 56 Кувейт                        | 69 Эквадорская Гвинея                | 79 Замбия       | 91 Суринам                  |  |  |  |  |
| 10 Нидерланды                                                                        | 22 Португалия | 35 Грузия             | 48 Катар                                                              | 57 Кувейт                        | 70 Центрально-Африканская Республика | 80 Гвинея       | 92 Гватемала (Фр.)          |  |  |  |  |
| 11 Бельгия                                                                           | 23 Италия     | 37 Азербайджан        |                                                                       | 58 Тунис                         |                                      | 81 Гвинея       | 93 Уругвай                  |  |  |  |  |
| 12 Люксембург                                                                        | 25 Словения   | 38 Мозамбик           |                                                                       | 60 Гвинея-Бисау                  |                                      | 82 Гвинея       |                             |  |  |  |  |



## BURAXILIŞ MƏLUMATI

Ümumi təhsil müəssisələrinin 7-ci sinifləri üçün  
coğrafiya fənni üzrə dərslik (2-ci hissə)  
**rus dilində**

Tərtibçi heyət:

Müəlliflər            Famil Ələkbərov  
                             Şərafət Hüseynli  
                             Ülviyə Qasımova

Redaktor

Servet Karabağ – Qazi Universitetinin professoru, coğrafiya elmlər doktoru

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Tərcümə          | Təranə Əfəndiyeva |
| Redaktor         | Aygün Əliyeva     |
| Texniki redaktor | Zeynal İsayev     |
| Dizayner         | Eldəniz Xocayev   |
| Üz qabığı        | Taleh Məlikov     |
| Rəssam           | Elmir Məmmədov    |
| Korrektor        | Olqa Kotova       |

Məsləhətçilər

Nərmənə Seyfullayeva – Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Yelena Şabanova – İstedadlar liseyinin coğrafiya müəllimi

Rəyçilər

Mərifət Eyyubova – Vətən İdman Liseyi, coğrafiya müəllimi

Mahir Sərkərli – BDU, coğrafiya müəllimi

© Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin qrif nömrəsi: 2025-022

Müəlliflik hüquqları qorunur. Xüsusi icazə olmadan bu nəşri və yaxud onun hər hansı bir hissəsini yenidən çap etdirmək, surətini çıxarmaq, elektron informasiya vasitələri ilə yaymaq qanuna ziddir.

ISBN 978-9952-550-10-8

Hesab-nəşriyyat həcmi: 9,8. Fiziki çap vərəqi: 10. Səhifə sayı: 80.

Kəsimdən sonra: 220 × 275. Kağız formatı: 57 × 90 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Şrift və ölçüsü: Corbel 12pt.

Ofset çapı. Sifariş\_\_\_\_. Tiraj: 18 000. Pulsuz. Bakı – 2025

Əlyazmanın yığırma verildiyi və çapa imzalandığı tarix: 15.05.2025

Çap məhsulunu hazırlayan:

Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu (Bakı ş., A.Cəlilov küç., 86).

# Pulsuz



## Əziz məktəbli !

Bu dərslik sizə Azərbaycan dövləti tərəfindən bir dərs ilində istifadə üçün verilir. O, dərs ili müddətində nəzərdə tutulmuş bilikləri qazanmaq üçün sizə etibarlı dost və yardımçı olacaq.

İnanırıq ki, siz də bu dərsliyə məhəbbətlə yanaşacaq, onu zədələnmələrdən qoruyacaq, təmiz və səliqəli saxlayacaqsınız ki, növbəti dərs ilində digər məktəbli yoldaşınız ondan sizin kimi rahat istifadə edə bilsin.

Sizə təhsildə uğurlar arzulayırıq!

