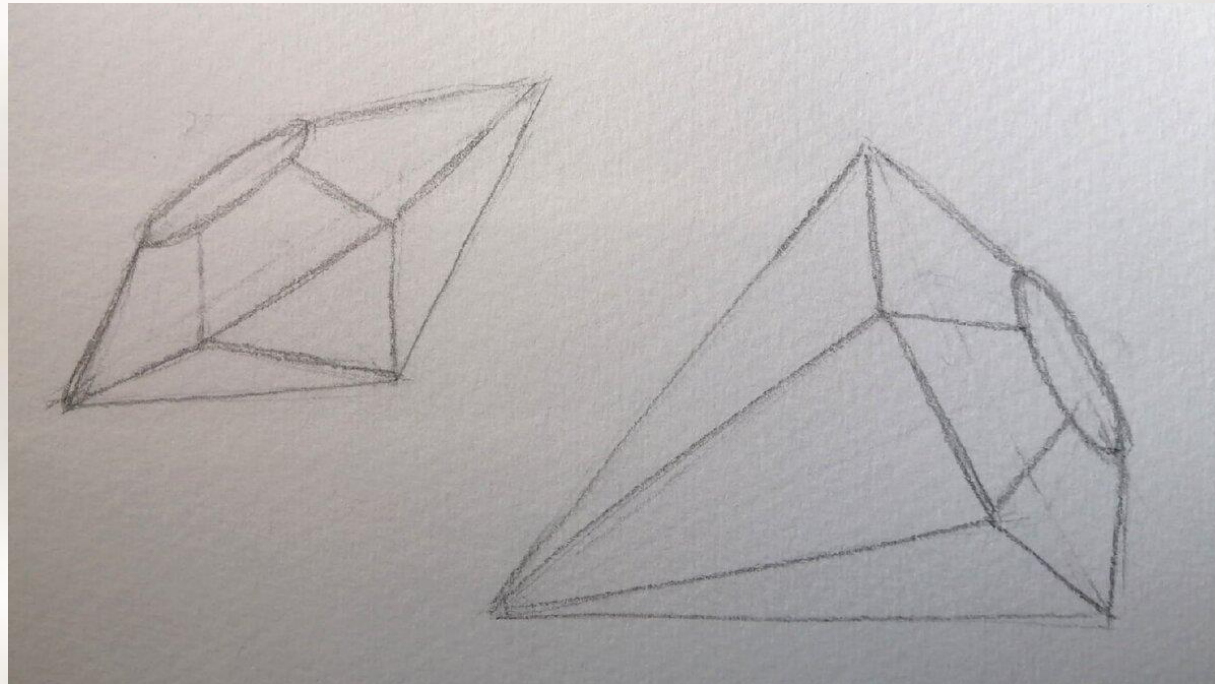


Можно изобразить на картине булыжник, но
она будет дороже бриллианта, а можно
изобразить бриллиант, но она будет стоить
дешевле булыжника.

К.Мелихан

Для каждого из нас любое изображение имеет свой смысл,
своё понимание!



Количество потребляемой информации постоянно растет, и это неизбежно влияет на наше развитие. Одна из угроз - клиповое мышление.





В чём опасность клипового мышления

- сложно сконцентрироваться;
- неспособность анализировать;
- низкая успеваемость;
- повышенная внушаемость;
- безразличие к людям.

Как бороться с клиповым мышлением

- читать художественную литературу и смотреть старые фильмы;
- писать изложения и сочинения;
- сомневаться и дискутировать;
- устраивать цифровые каникулы (гуляйте, встречайтесь с друзьями, рисуйте)

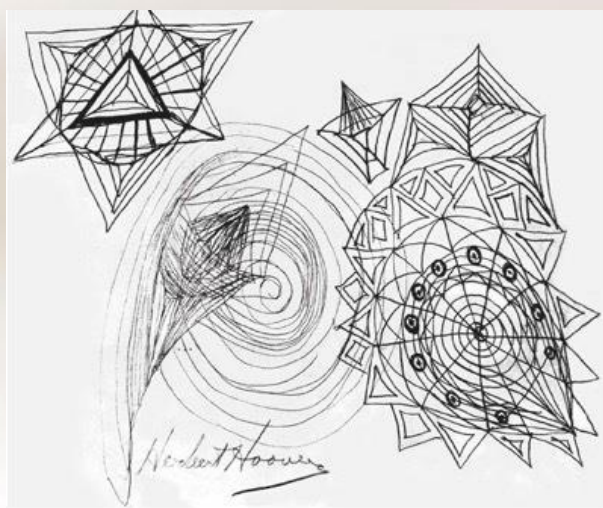


Одно из направлений – **продуктивное обучение**, творчество в процессе самоопределения личности, когда создаётся социально полезный продукт, обладающий практической ценностью для образования и самоопределения.

Результат – образовательный продукт: идеи, гипотезы, тексты, модели, поделки, **рисунки** и т.д.



Грифонаж (от фр. griffonage) – беглые наброски импровизационного свойства, создаваемые человеком несфокусированно или бессознательно, когда его внимание занято какими-то другими вопросами.





Учёный-психолог Джеки Арманд из Плимутского университета проводил эксперимент, целью которого было установить связь между созданием рисунков и запоминанием прослушиваемой лекции у студентов;

согласно результатам проведённого эксперимента рисовавшие во время прослушивания лекции студенты запомнили на **29% больше** материала, чем **не рисовавшие**.



Информационные креативные модели как методический инструмент изучения текстов

Прохорова Светлана Владимировна,
учитель географии квалификационной
категории «учитель-методист»
государственного учреждения образования
«Гимназия №2 г.Могилева»



Информационные креативные модели –
метки из слов и образов, созданные
в результате осмысления слышанного или
читаемого материала



Два вида информации:

1. Вид: текст

Хозяйство — это совокупность всех видов деятельности людей, в процессе которых создаются новые материальные и нематериальные блага, направленные на удовлетворение разнообразных потребностей человека.



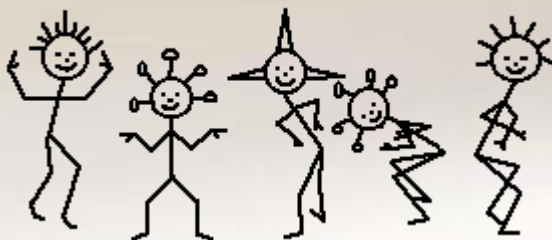


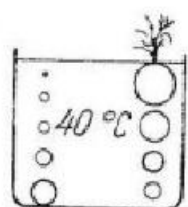
2. Вид: ИКМ (информационные креативные модели)



Информационные креативные модели –

метки из слов и образов, созданные
в результате осмысления слышанного
или читаемого материала



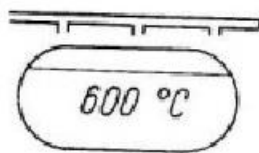
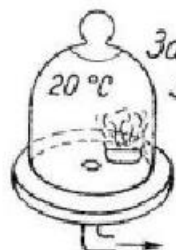


Абсорбция (рыбы)
Лопается! $+42^\circ\text{C}$

$$P_{\text{нас. пара}} = P_{\text{атм}}$$

Зародыш Кипение-парообразование во всей массе жидкости

$P \uparrow \downarrow t^\circ\text{C} \uparrow \downarrow$ Горы -80°C Шахты -104°C
(Чабаны)



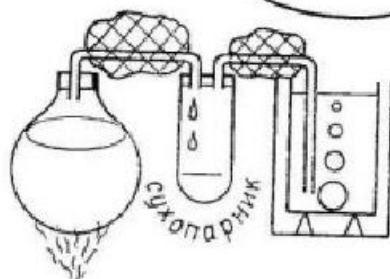
бесплодный паровоз
50 км, 10 вагонов

L -удельная (скрытая)
теплота парообразования

1г - L кал
тг - mL кал

$$Q = mL$$

$$L = \frac{Q}{m} \quad \frac{\text{кал}}{\text{г}} \quad \frac{\text{ккал}}{\text{кг}} \quad \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$$



$m_k \quad m_{\text{ж}} \quad m_{\text{пара}}$
 $c_k \quad c_{\text{ж}} \quad \theta$

$$Q_k + Q_{\text{ж}} = Q_{\text{п}} + Q_{\text{в}}$$

$$m_k c_k (\theta - t_{\text{ж.к}}) + m_{\text{ж}} c_{\text{ж}} (\theta - t_{\text{ж.к}}) = mL + m c_{\text{в}} (100 - \theta)$$

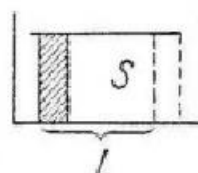
37

1766 г. И. И. Ползунов (шихтмейстер) 18 чел. - 8

Ломоносов ?

30 пудов

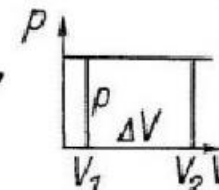
1784 г. Д. Уатт



$p = \text{const}$

$$A = F \cdot \ell = p \cdot S \cdot \ell = p \cdot \Delta V$$

A численно = S



1824 г. С. Карно:

$$\eta = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1}$$

$$\eta_{\text{max}} = \frac{T_1 - T_2}{T_1}$$

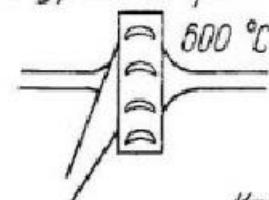
$$\frac{200^\circ\text{C}}{100^\circ\text{C}} \quad \eta_{\text{max}} = \frac{473^\circ\text{C} - 373^\circ\text{C}}{473^\circ\text{C}} = 0,21 \quad \eta_{\text{max}} = 21\%$$

$\eta - ?$

Чем выше T_1
Чем ниже T_2 } тем больше η

Турбо-вихрь

Сопло: $p \uparrow \rightarrow v \uparrow \rightarrow E_k \uparrow$



1. Компактность
2. Большая скорость вращения (ТЭЦ, корабли)
3. Большая мощность 10^6 кВт

Кармановская ТЭЦ 3 600 000 кВт (Башкирия)

$$\eta = 25\%$$

4. Чистота холодильника (бани, сушилки)

Теорема о гибком вале турбины Лавала
(самоцентрирование)

38



Параллели и меридианы. Градусная сеть



Население



НАЦ. СОСТ.

62 народн.

Инд.евр. яз.семья

Ураль.яз.семья

Алт.яз.семья

однонац.

СТРАНЫ

многонац.



С.И. (Ольс.)
Ис. (стр. Баск.)
Бель. (Флам.-валл)
Рум. (рум – венг)
Серб. (серб – алб)

РЕЛ.СОСТ.

прот.
↑
и прот.
и кат.

↓
кат.

+

исл.
факт.

ρ насел.

↓
100 чел/кв. км

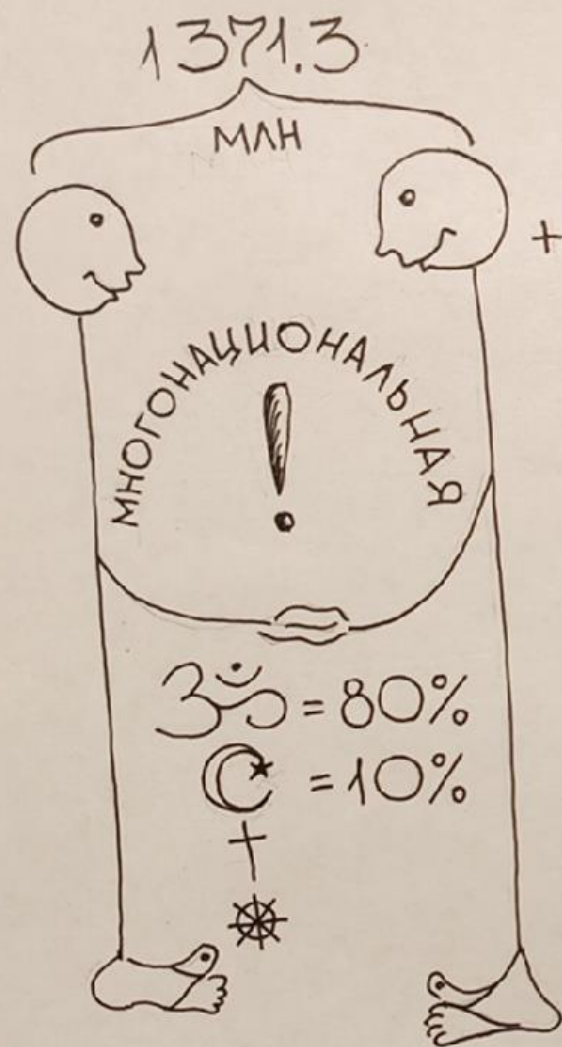


урб. – 78%

Агл
Лонд.Пар.Р-Рур.

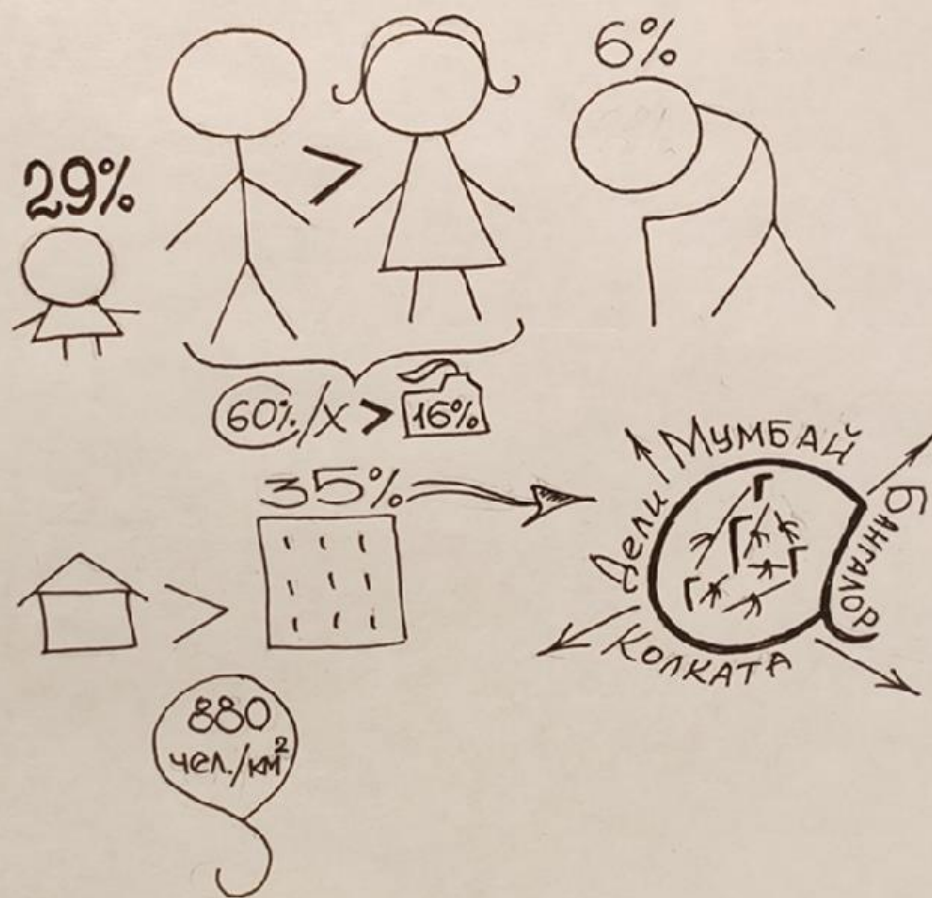


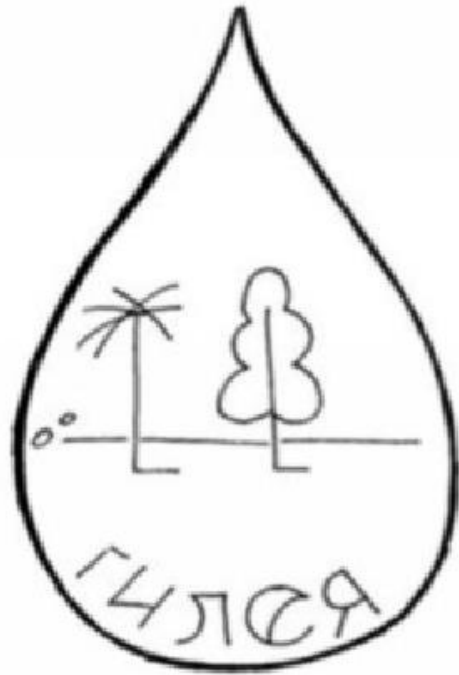
субурб.



$$E_{\Pi} = P - C$$

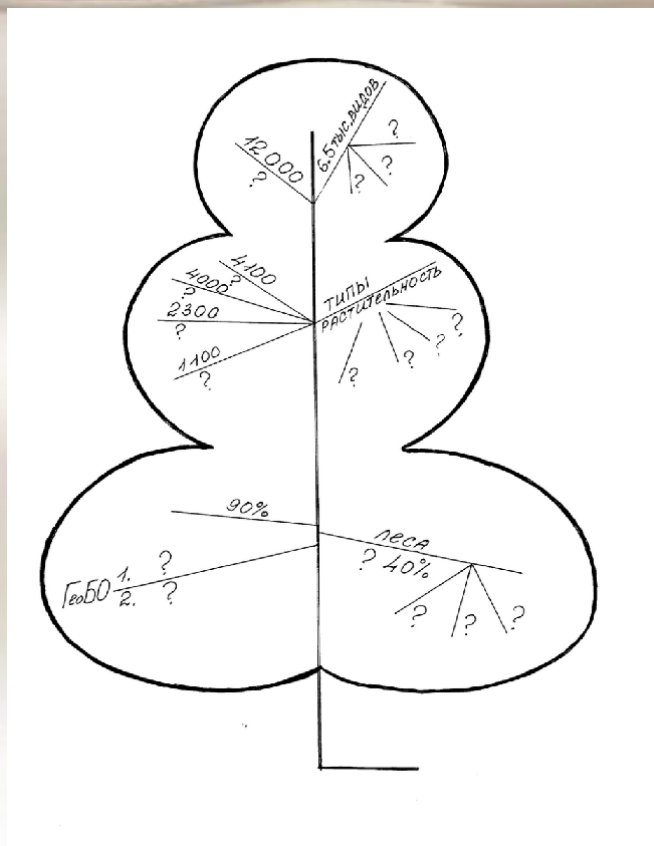
+16 млн/г 20% 6%

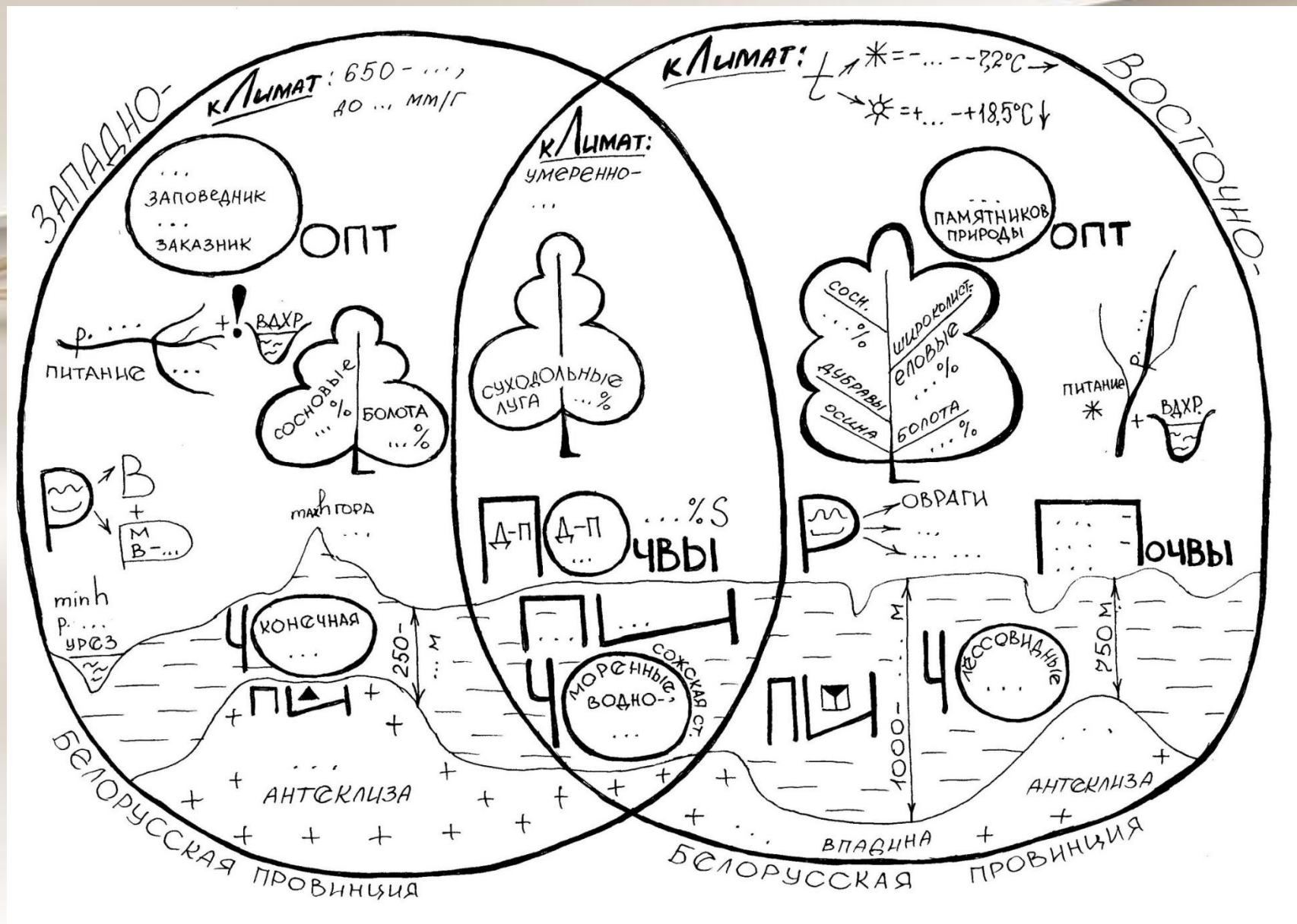




Задание по образцу:

1. Предложено схематически изобразить растительность Беларуси.
2. Придумать рамку для животного мира Беларуси, структурировать текст.









Амлантисский

1. II M - S ↓ R

2. самый S

3. X оспота

4. M-средне-Амлантис-
тский. S

5.  - Селерно - Амлантис-
тский

6. $t + 16,5$ $++16,5$

7. 36-38%

8.  

9. тесно Селерно - Амлантис-
тский

10. мордосе руги

сходство

1. тесно
2. окрестных
и
заповей
3. до ое-
антислант

3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 
10. 

4. 
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 
10. 

5. 
6. 
7. 
8. 
9. 
10. 

4. 
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 
10. 

10. 
11. 
12. 
13. 
14. 
15. 

1. min S
min ↓ R

2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 
10. 
11. 
12. 
13. 
14. 
15. 
16. 
17. 
18. 
19. 
20. 
21. 
22. 
23. 
24. 
25. 

3.

4. M Тенер

5. 

6.  антиморфизм $t-2$

7. 31.14%

9.   

10.   

11.   

12.   

13.   

14.   

15.   

16.   

Селерно-Амлантисский



АТЛАНТИЧЕСКИЙ

1. ИМ - S, ↓h

2. САМЫЙ ☼

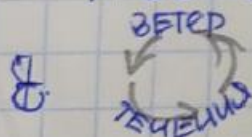
3. ✕ острова

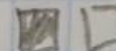
4.  Срединно-Атлантический

5.  СЕВЕРО-АМЕРИКАНСКАЯ

6. Во всех поясах $t + 16,5$

7. 36-38 %



8. 

10. Течения Северное Пассатное
и Южное Пассатное

11. торговые пути

12. ПИ

Северный Ледовитый

1. min S
min ↓h

2. ✕ острова

3.  Канадская

4.  Шельф $\frac{2}{3}$ max

5.  Текля

6. 6 Арктических полей-2

7. 31.4 %

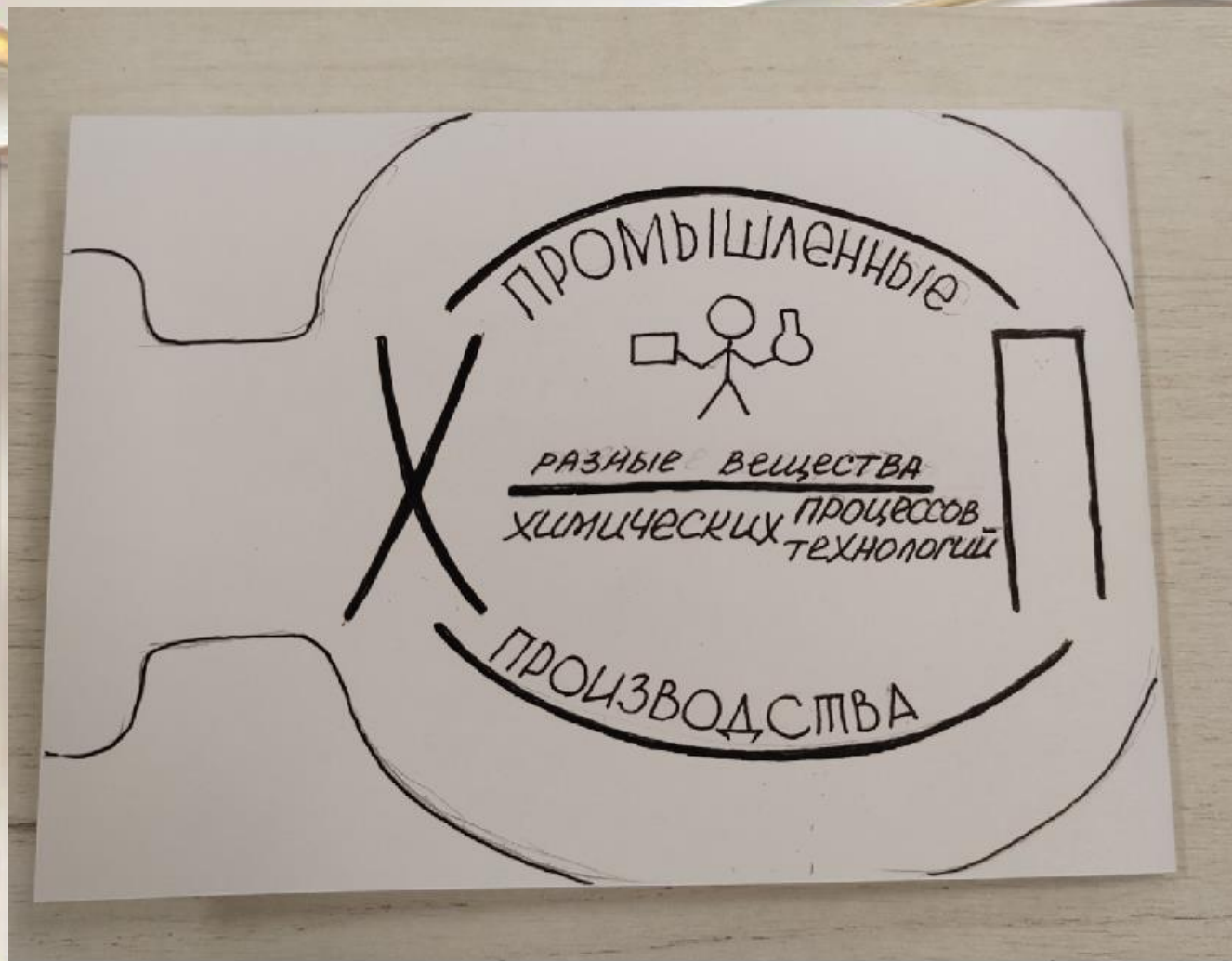
8. имеет 

9. Течения Восточно Гренландское
и Лабрадорское

10. огромные запасы нефти
и газа

СХОЖЕСТВА

1. ИМХОЕТ-
ВО ОКРАЙНИХ
МОРЕЙ И ЗАЛИВОВ
2. ОБА ОКЕАНА
ИМЕЮТ
3. ИМЕЮТ КОТЛОВЫ-
НИН
4. ИМЕЮТ МАТЕРИКО-
ВЫЕ ОСТРОВА
5. ИМЕЮТ ПОХОЖИЕ
ЛОУНГ РОС
6. ВЕРЕТЬ НАВЕРТ
7. МНОГО 
8. ИСПОЛЗУЮ-
Т МОДЬКИ





НАХИМИЧИЛИ В 2021 ГОДУ
(ОТКРЫТИЯ)

1.

?

ХП
(ВЭД)
СТРУКТУРА
? → ?

ПРОИЗВОДСТВО
РЕЗИНОВЫХ И ПЛАСТМАССОВЫХ
ИЗДЕЛИЙ

1. ▲
2. ?

3. ∅: ?

1. ?

2. полимеры

3. ∅: ?

3.

Интересные факты о пластике
(не более 3!)

ФАКТОРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ:
ИСТОЧНИК РАЗРЫВ

1. ПРОДУК-
ХИМ.
ВЛОЖ.

2.

1. ИСТОЧНИК

?

∅
⚡
...

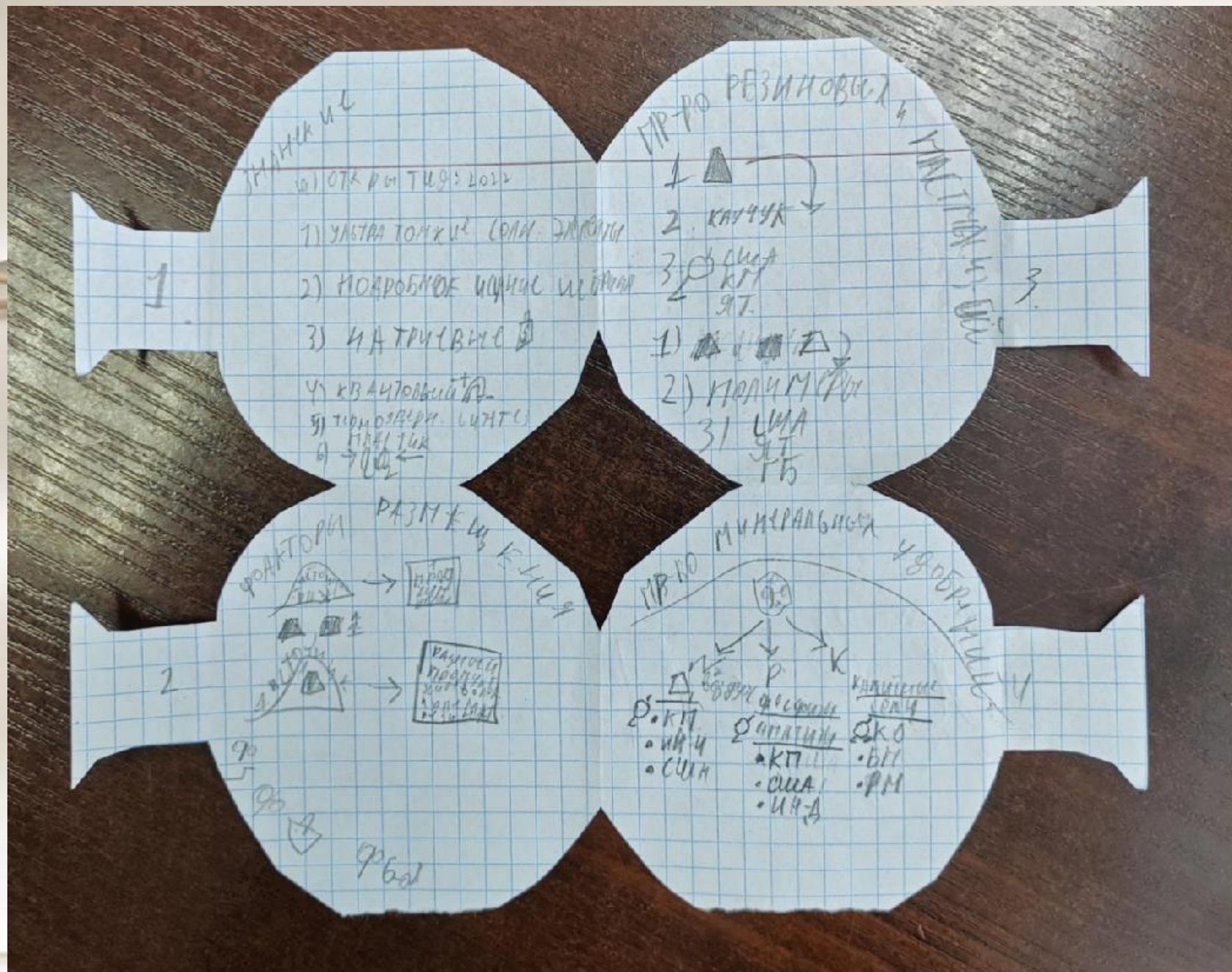
?

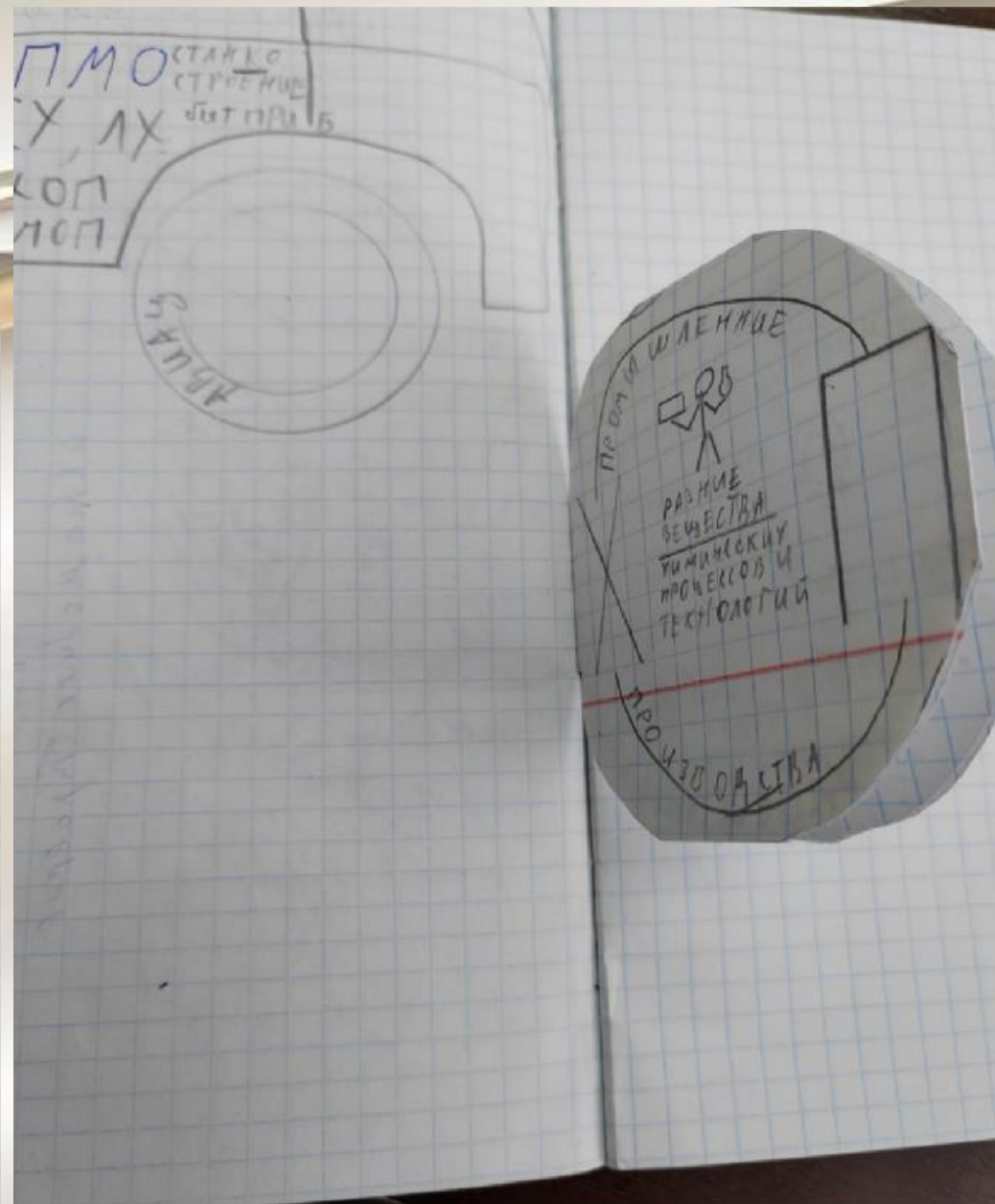
ПРОИЗВОДСТВО
МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

N P K
1. ∆ 1. ? 1. ?
2. ∅: ? 2. ∅: ? 2. ∅: ?

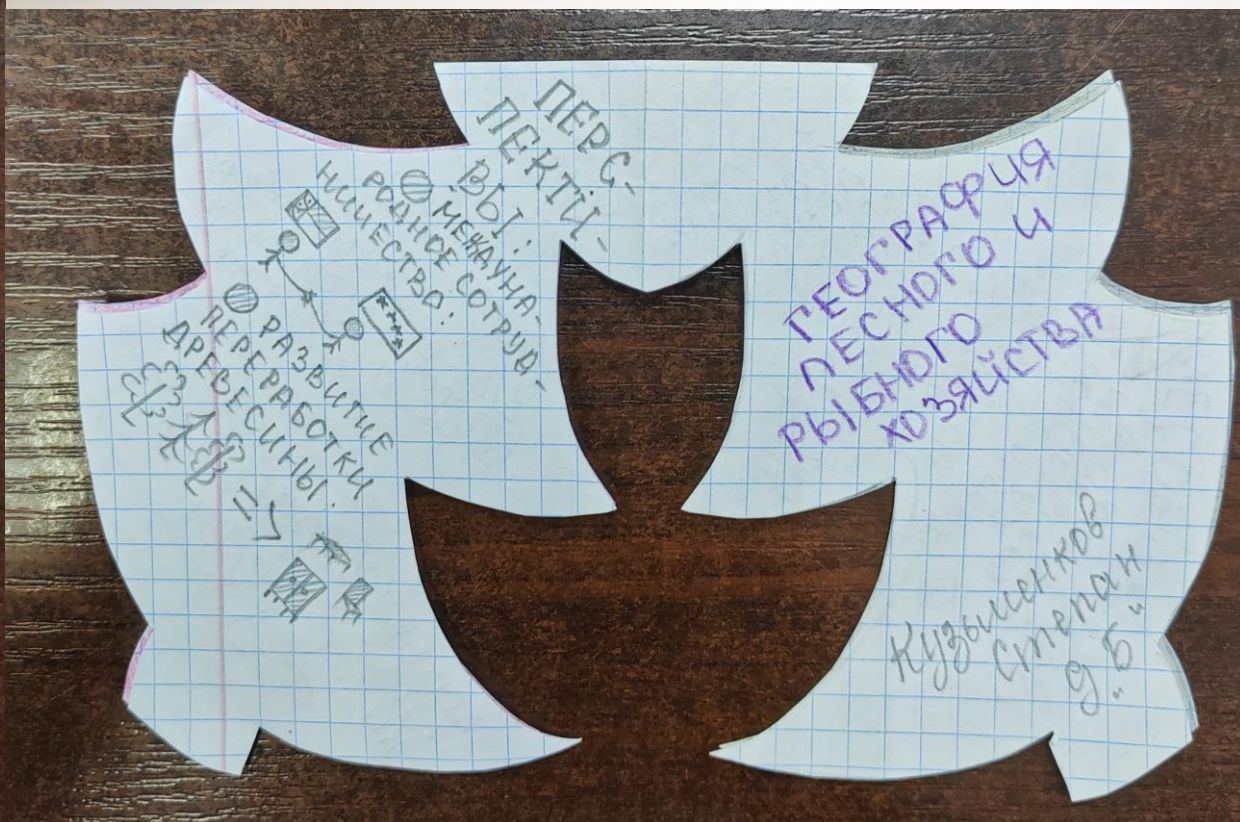
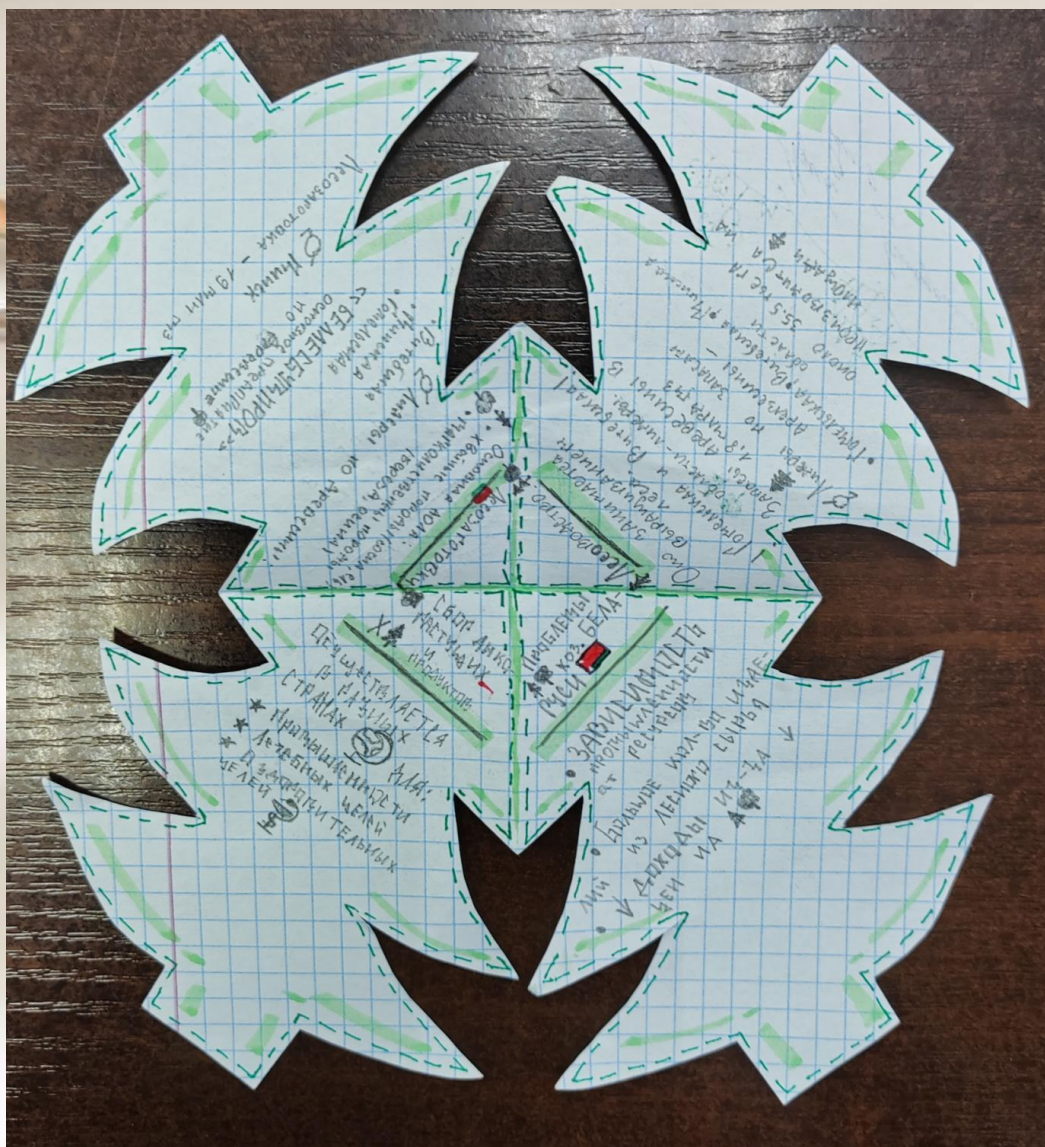
4.

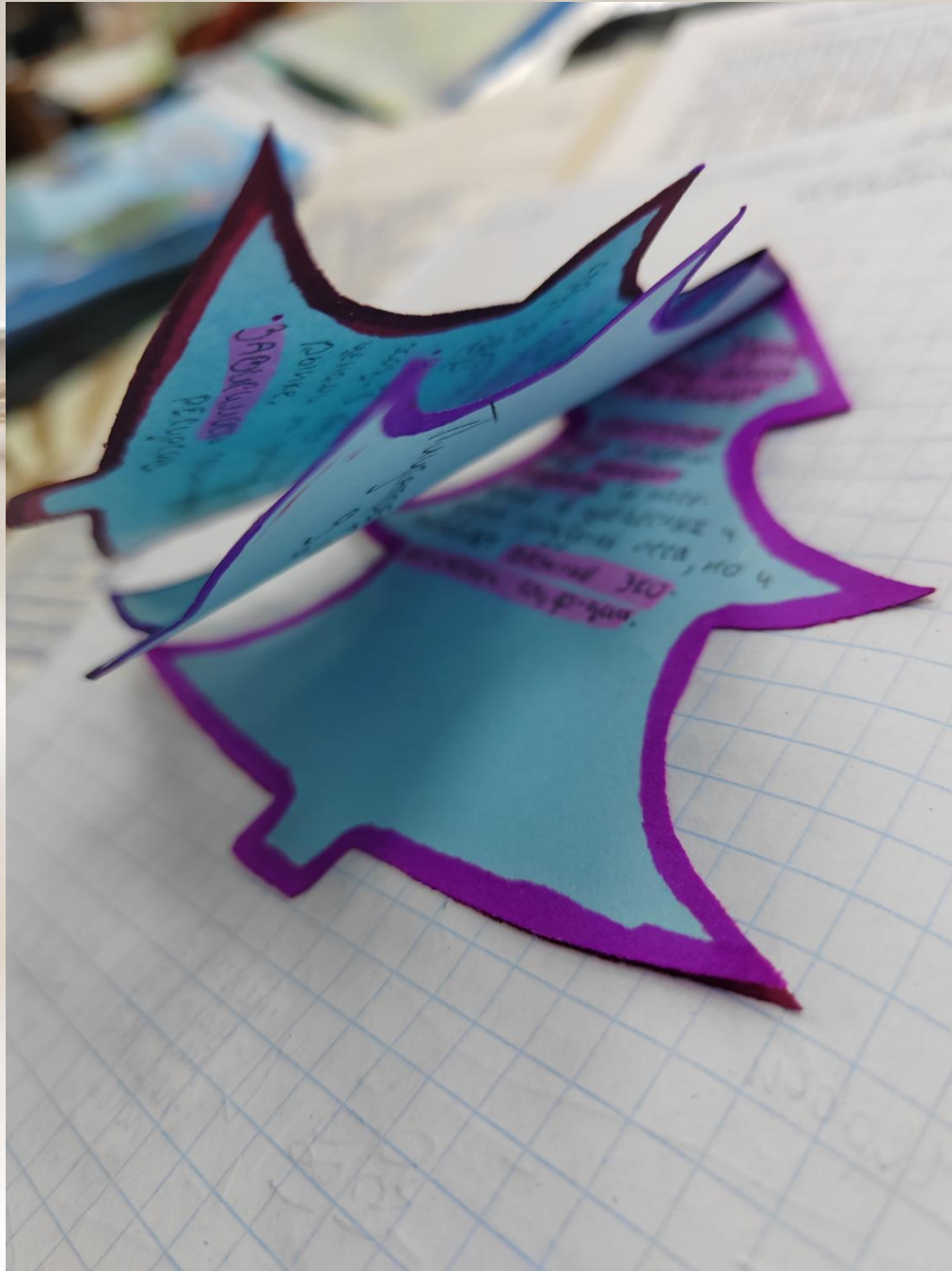
Занимательные факты
об удобрениях

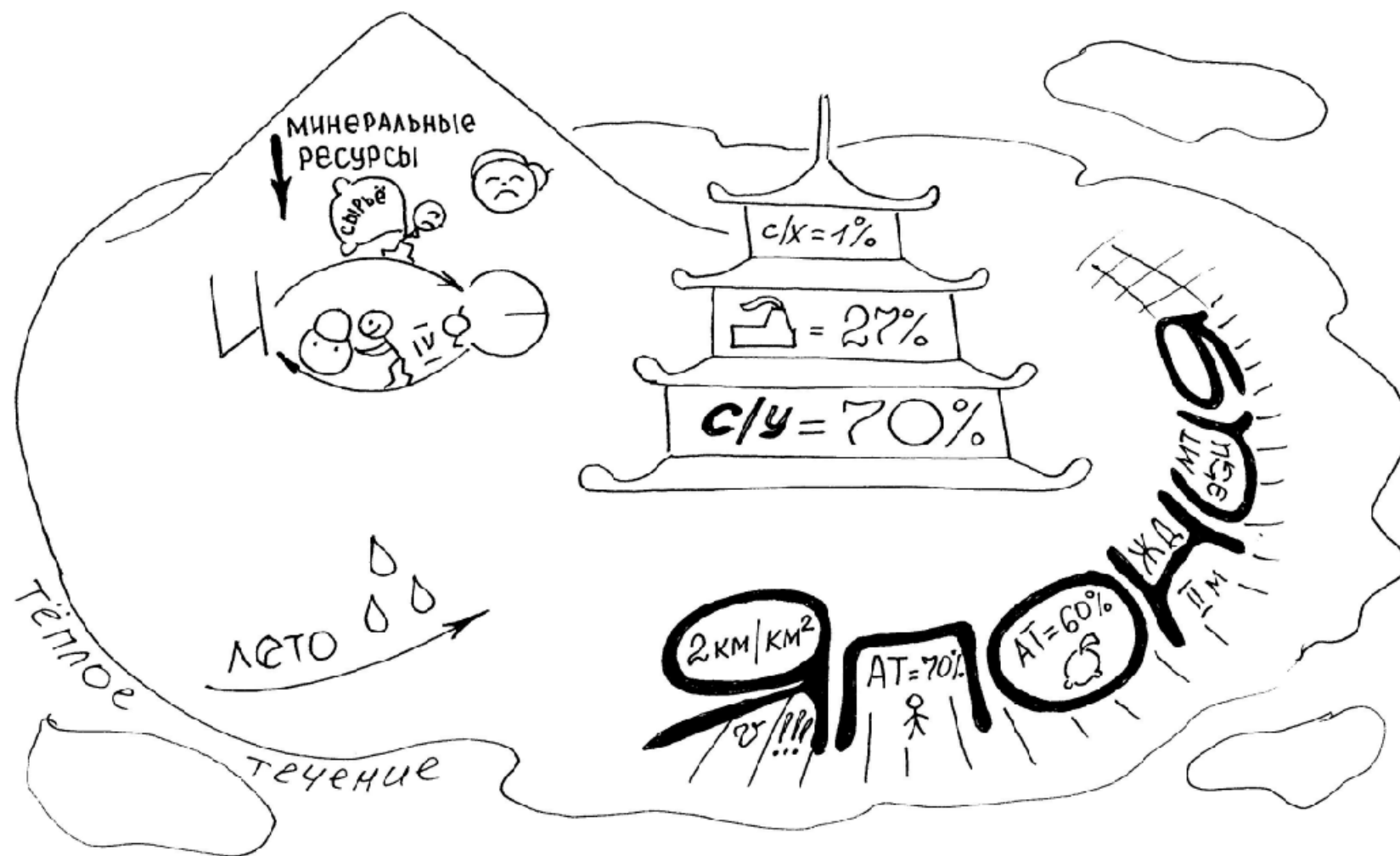


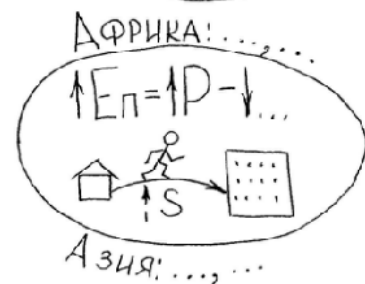
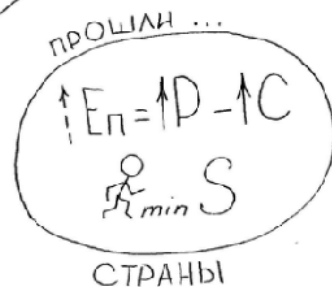
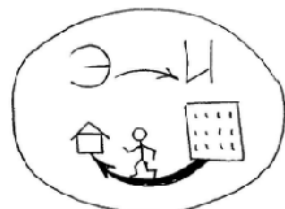
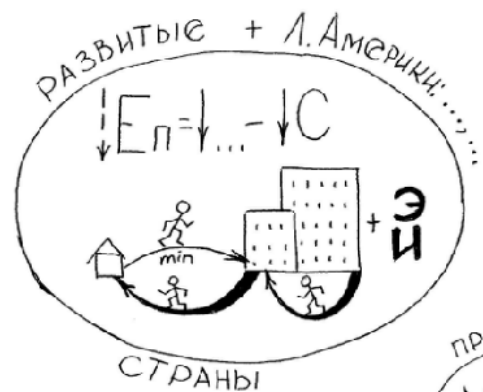








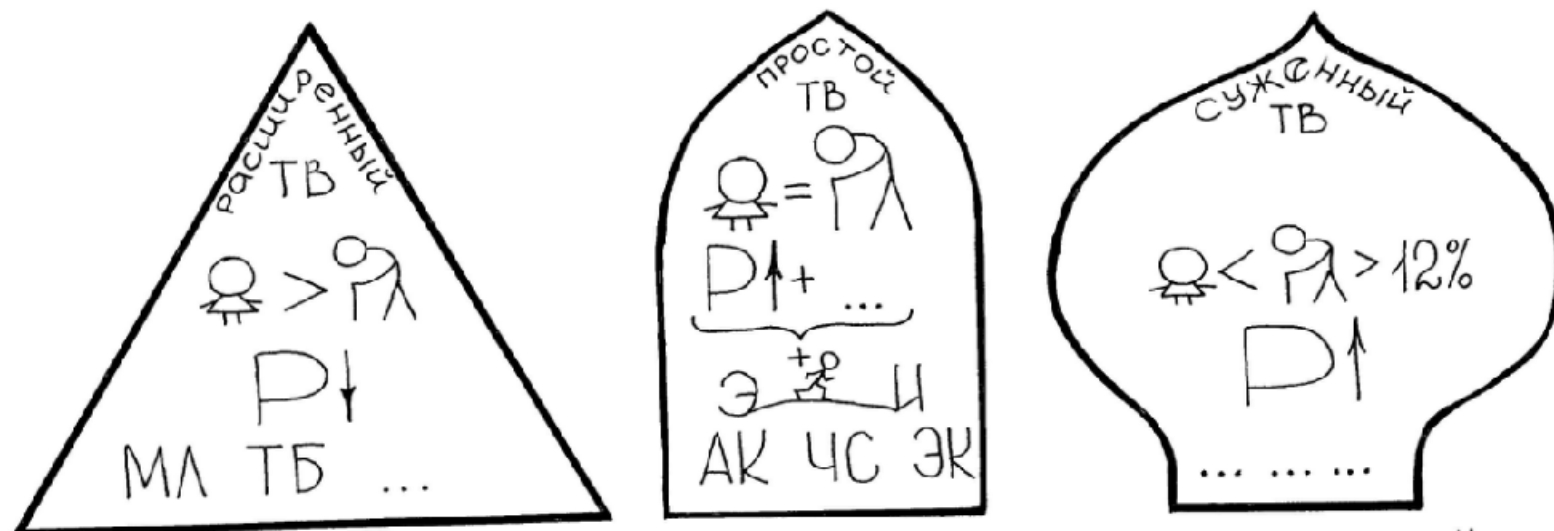




Тема: Миграционный переход.

1. Используя текст учебного пособия §9, дешифруйте рисунки.
2. Определите стадии миграционного перехода.
3. Зарисуйте схемы в тетрадь, заполняя пропуски.

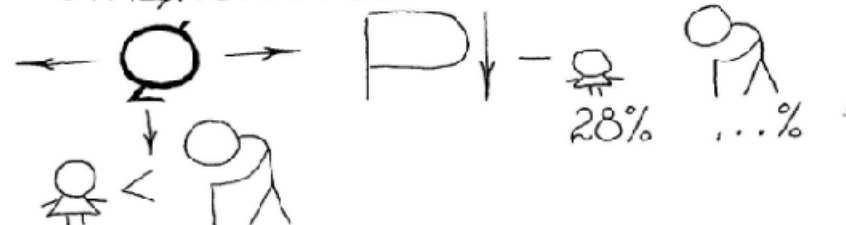




ПРОГРЕССИВНЫЙ



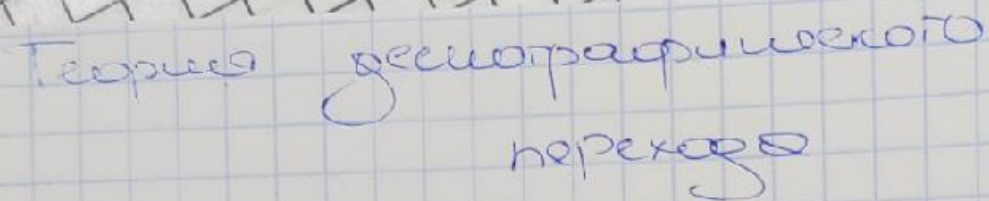
СТАЦИОНАРНЫЙ



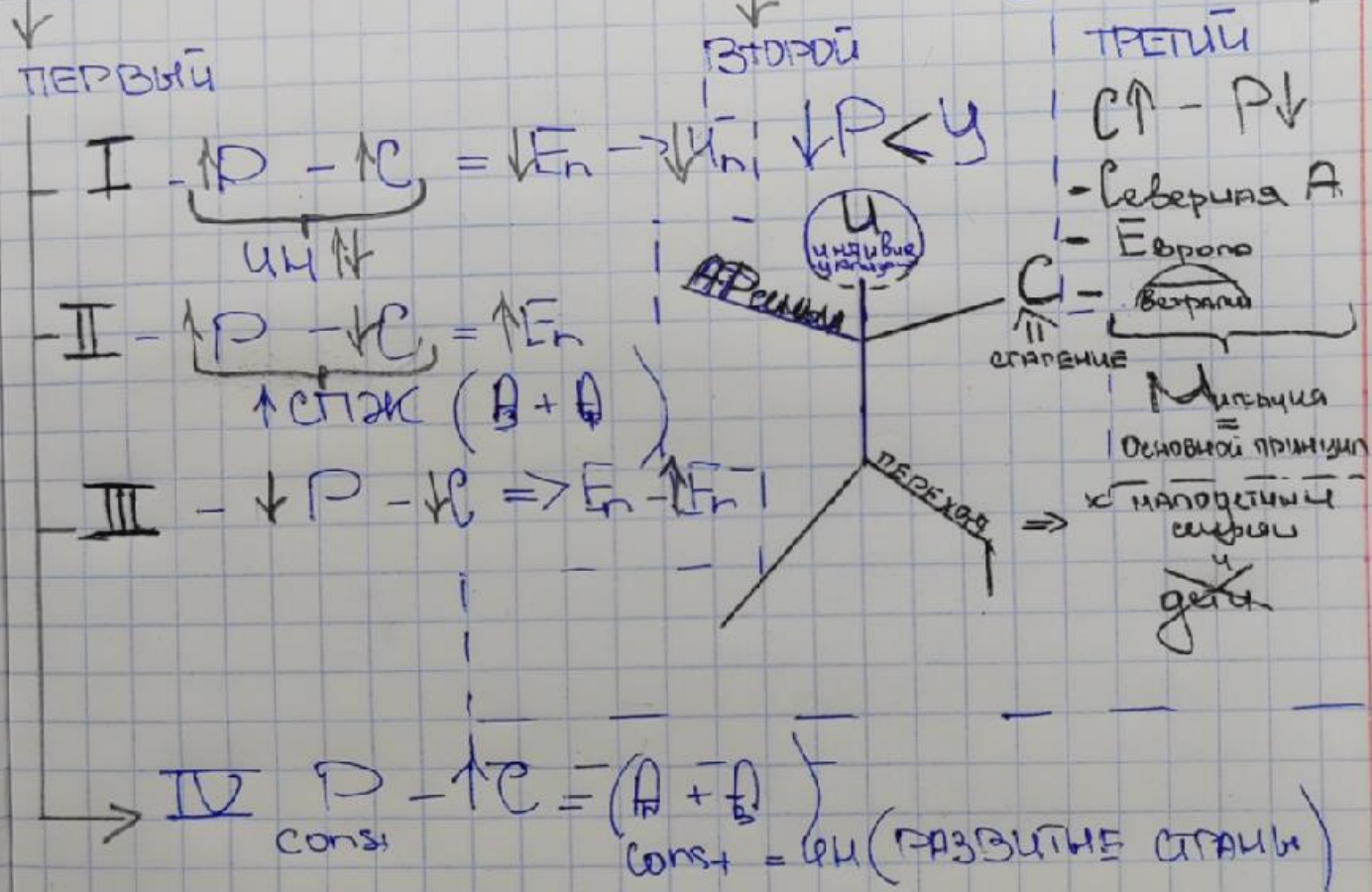
РЕГРЕССИВНЫЙ

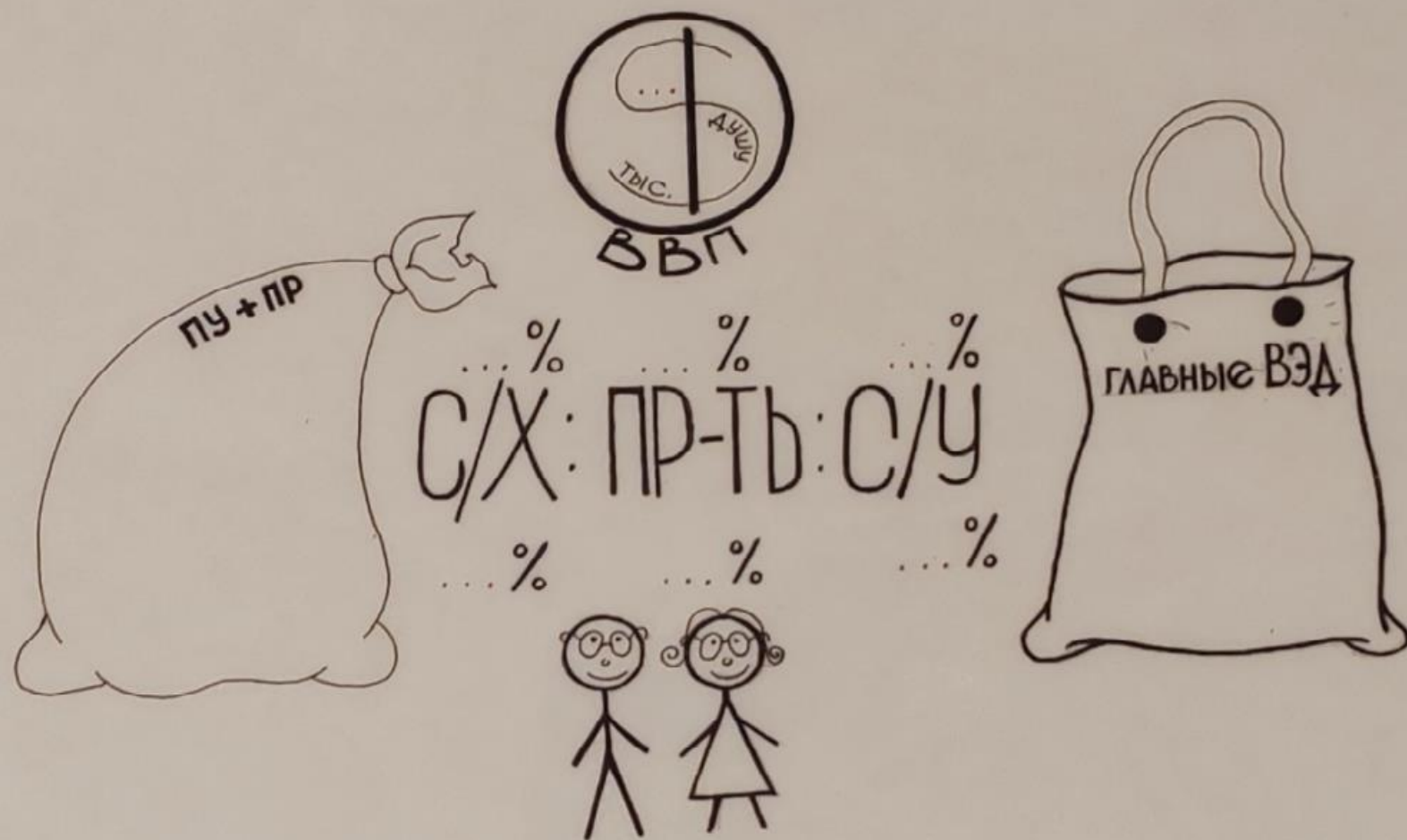
„Демографическая
старость“ 12.7%

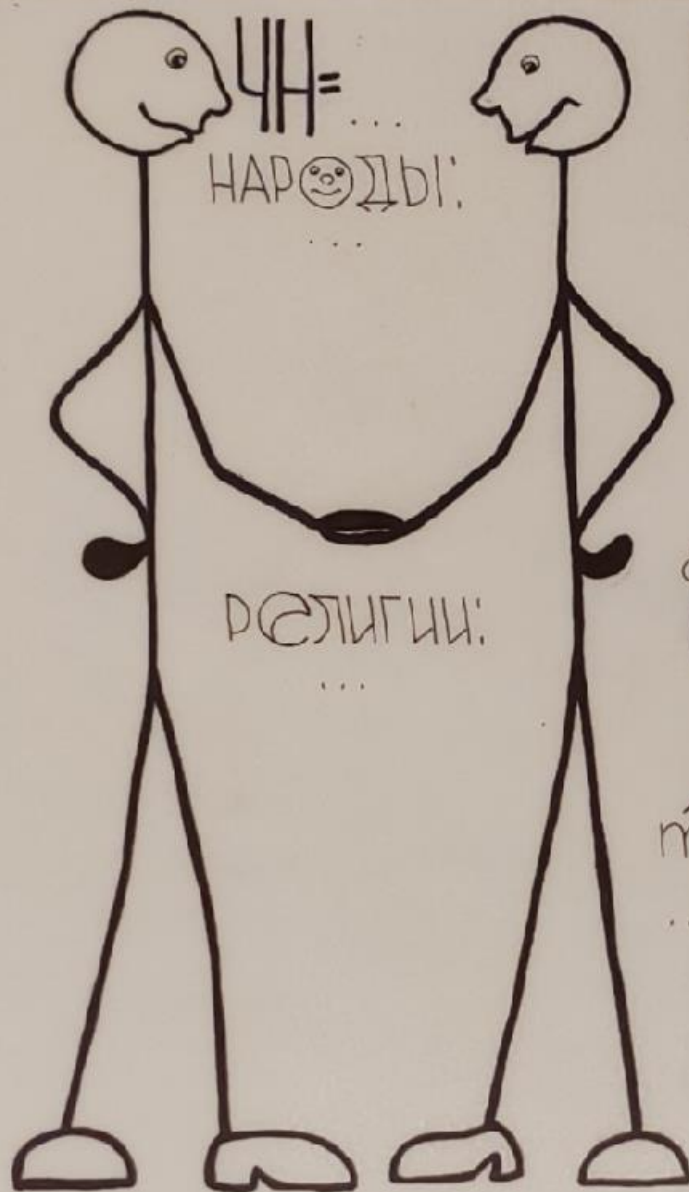
- ЯТ (33.4%)
- ЧР (29.4%)
- ГБ (28%)



Демонстрация бережлив.







$P - C = EP \Rightarrow СПЖ$

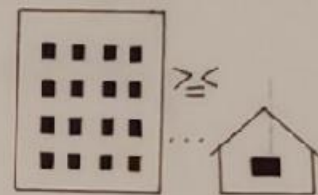
... % ... % ... %

ЛЕП

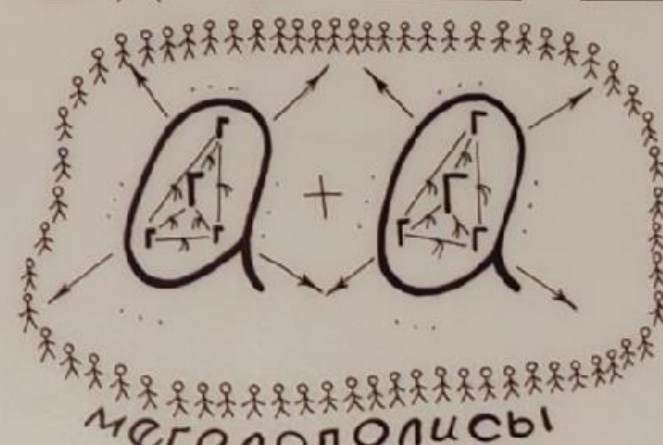


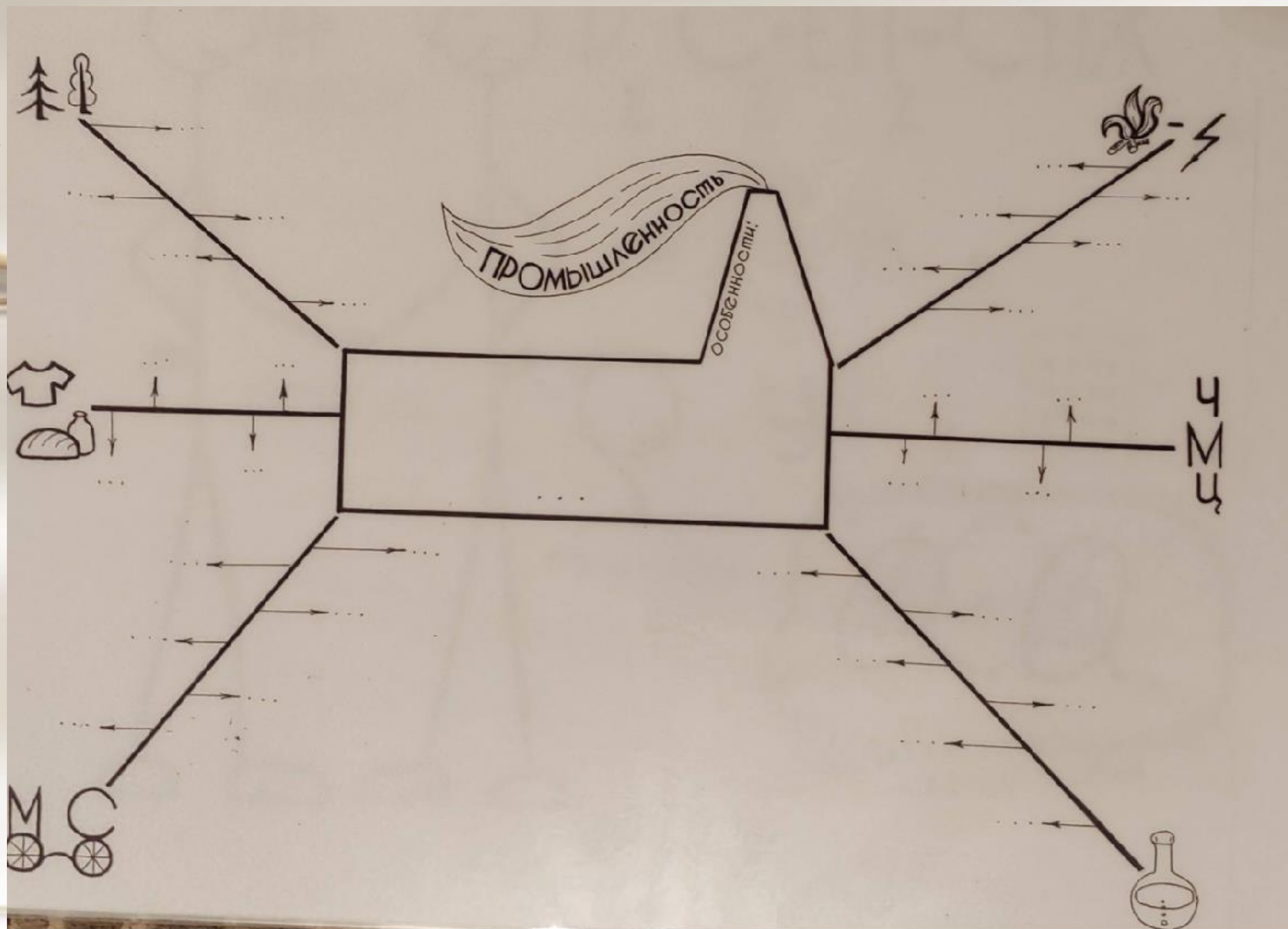
СРЕДНЯЯ
ЧЕЛ./КМ²

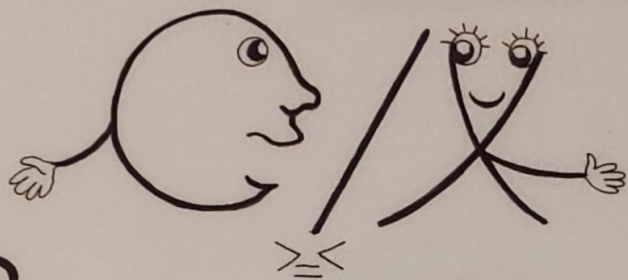
У ... %



max min

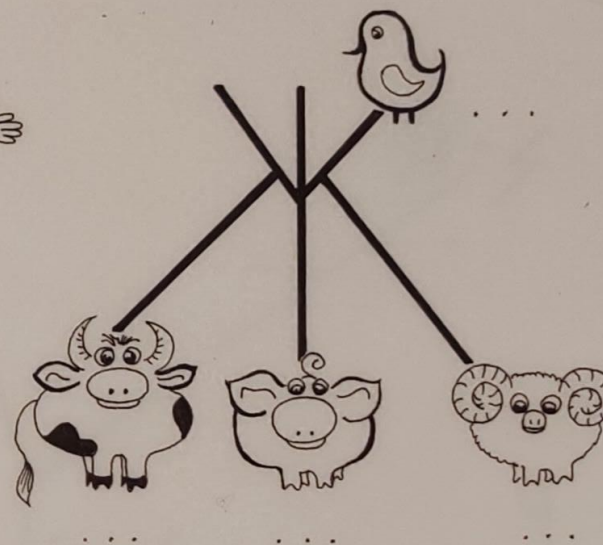


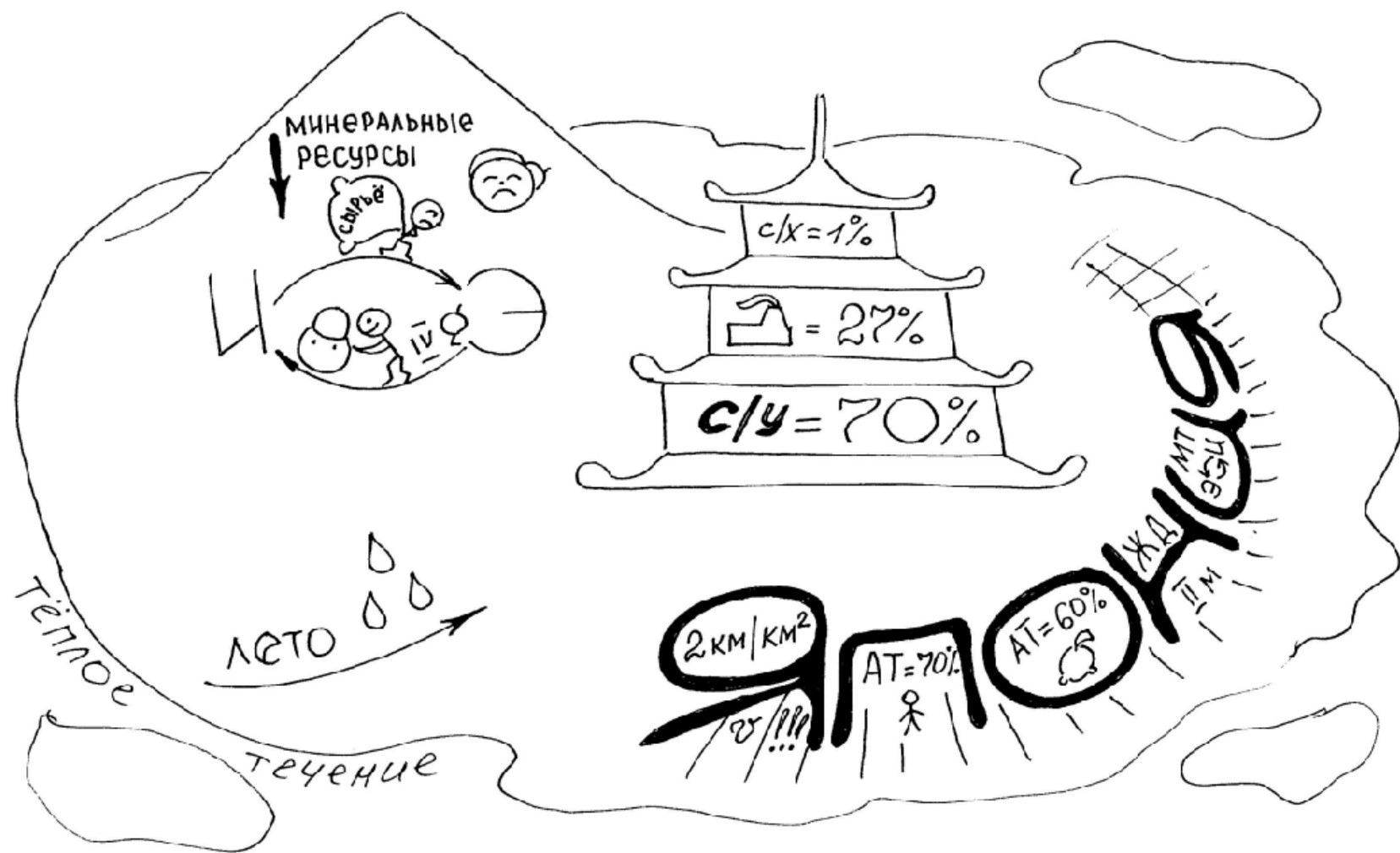




Особенности:

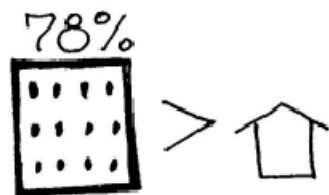
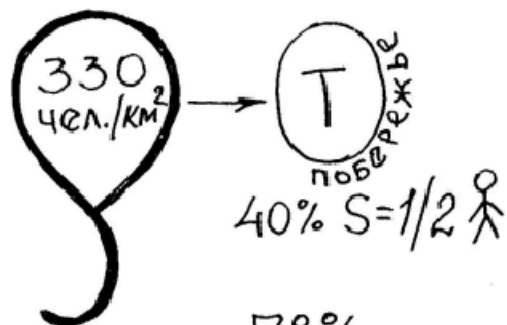
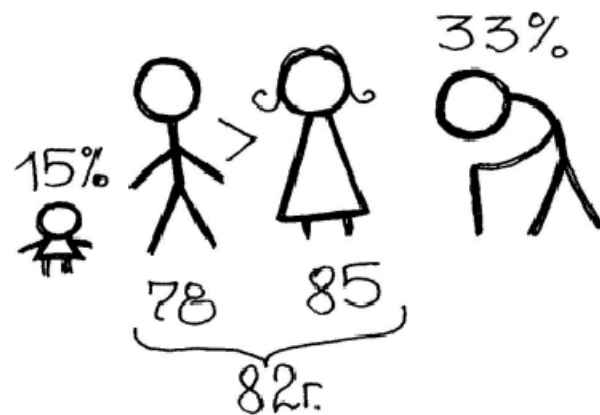
...



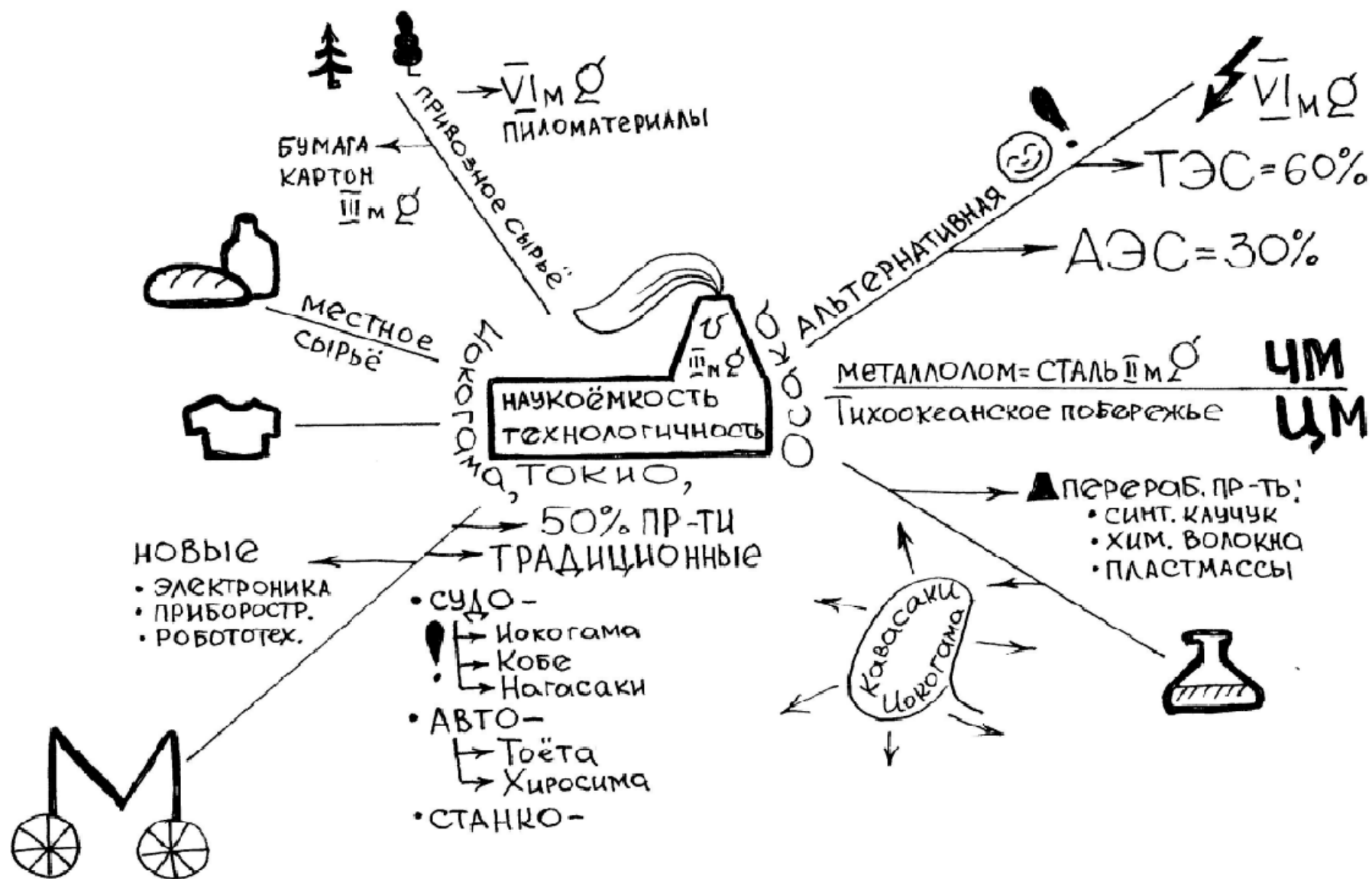


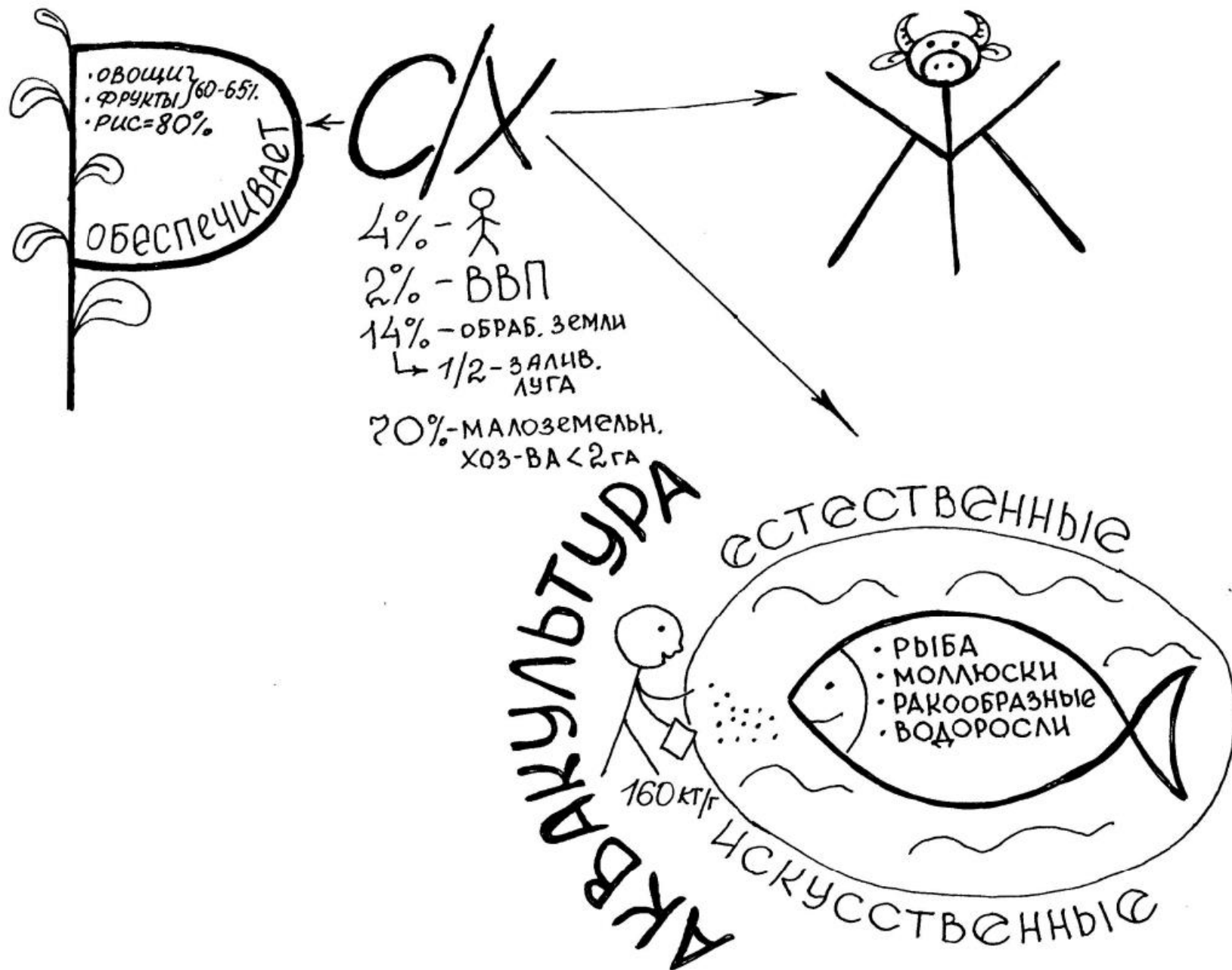


„-E_n“ = p - C



Токайд





Памятка при работе с ИКМ:

- Все надписи выполняются печатными буквами;
- Не принципиально использовать цвета в ИКМ, допускается использование синего, красного, зелёного и коричневого цветов;
- Рисунки должны быть просты, не перегружены;
- ИКМ ≠ искусство.





«Гармония — это не большой
бриллиант, а мозаика гармонично
уложенных маленьких камушков.»

Альфонс Жан Карр





С наступающим
Новым годом!

