



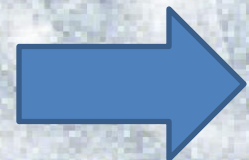
**Pedsovet.su**

*Мы вместе!*

СООБЩЕСТВО ВЗАИМОПОМОЩИ УЧИТЕЛЕЙ

# **Интерактивный кроссворд по теме: «Понятие алгоритма»**


**Хорова В.М., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ КО «Калужский колледж современных технологий»**



# Понятие алгоритма



Узнать  
новое

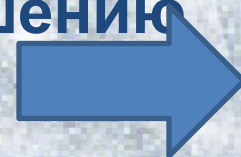


Проверит  
ь себя

# Алгоритм

Один из важнейших этапов решения задач на ЭВМ – составление алгоритма. Каждый из нас ежедневно использует различные алгоритмы: инструкции, правила, рецепты и т.п. Обычно мы это делаем не задумываясь. Например, добираясь до колледжа по утрам мы не размышляем над тем, в какой последовательности выполнять действия. Однако, чтобы объяснить кому-нибудь, как приехать в колледж, придется четко указать и сами действия и порядок их выполнения.

Алгоритм – это конечная последовательность чётко определенных команд, приводящая к решению задачи за конечное число шагов.

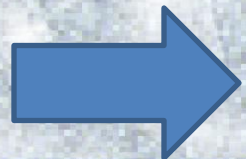


# Исполнитель алгоритма

Задача составления алгоритма не имеет смысла, если не известны или не учитываются возможности его исполнителя, ведь выполнимость алгоритма зависит от того, какие действия может совершить исполнитель.

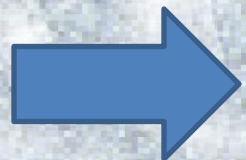
Исполнитель алгоритма – это человек или техническое устройство, способные выполнять действия, предписанные алгоритмом.

СКИ – система команд исполнителя



# Свойства алгоритма

1. Дискретность – указывает, что любой алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определённом порядке.
2. Детерминированность (определенность, точность) – указывает, что любое действие алгоритма должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае.
3. Конечность определяет, что каждое действие в отдельности и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения.



# Свойства алгоритма

4. Результативность требует, чтобы в алгоритме не было ошибок, т.е. при точном исполнении всех команд процесс решения задачи должен прекратиться за конечное число шагов и при этом должен быть получен определенный постановкой задачи результат (ответ).
5. Понятность – каждый шаг должен представлять из себя допустимое действие, входящее в СКИ.
6. Массовость показывает, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными, т.е. применять при решении всего класса задач данного типа, отвечающих общей постановке задачи.



# Применение алгоритмов

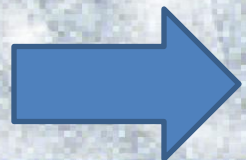
Алгоритмизация – процесс разработки алгоритмов.

Алгоритмы широко используются при разработке компьютерных программ.

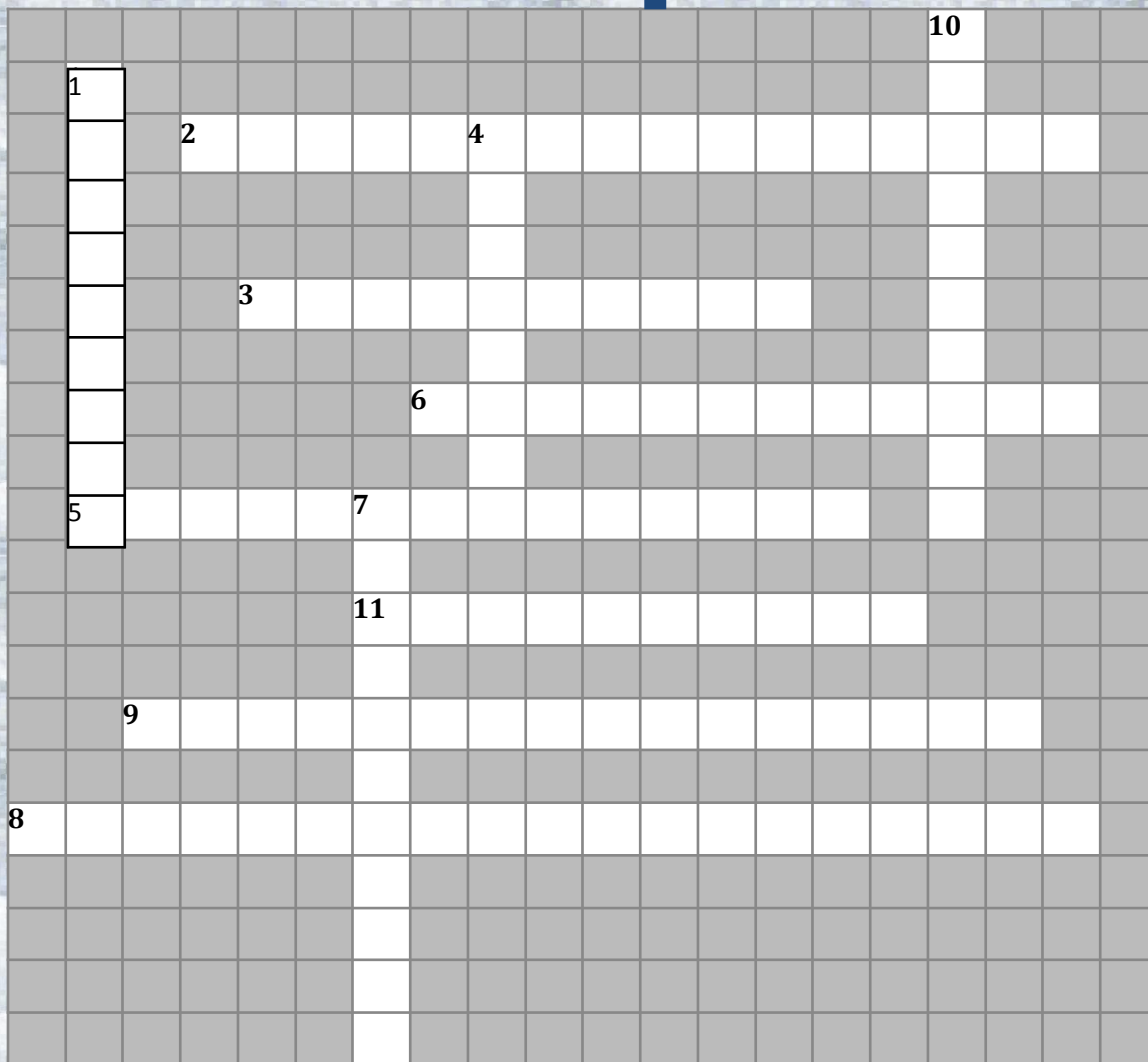
Программа – это алгоритм, переведенный на какой-либо язык программирования.

Языком программирования называют систему обозначений, служащую в целях точного описания алгоритмов для ЭВМ.

Программирование – процесс написания программ.



# Кроссворд

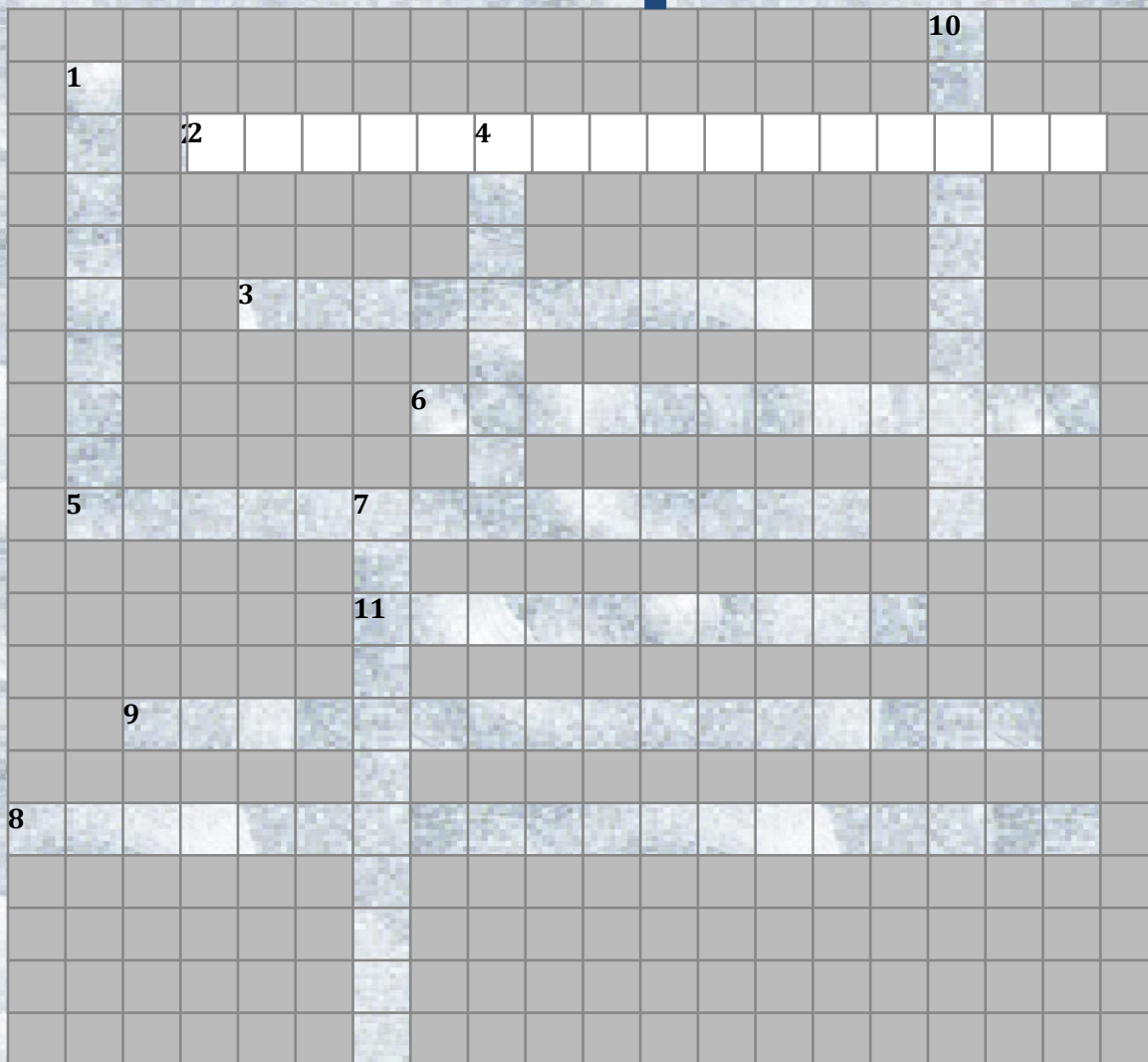


**1. Алгоритм,  
переведенный на  
какой-либо язык  
программирования**





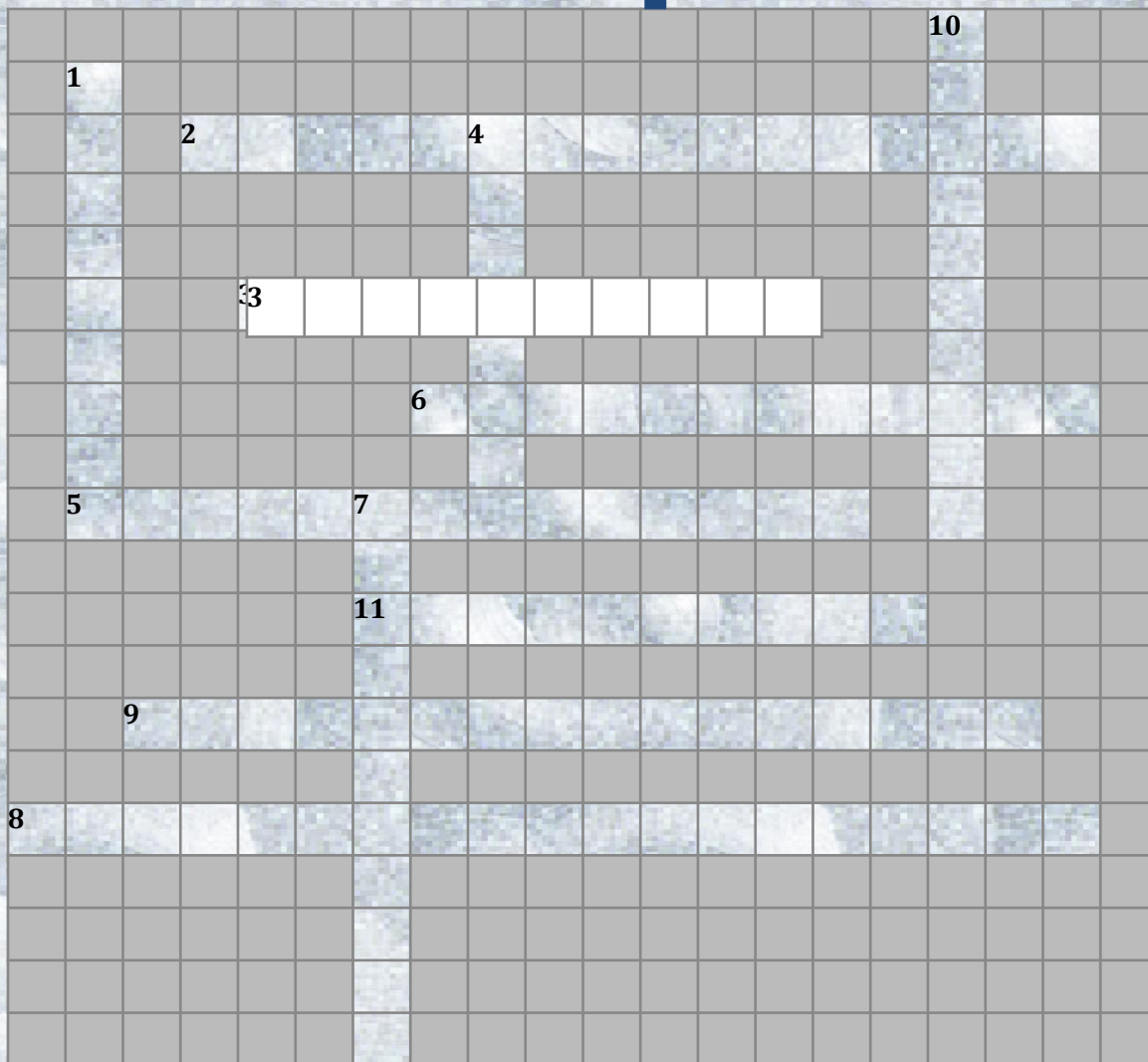
# Кроссворд



2. Процесс написания программ



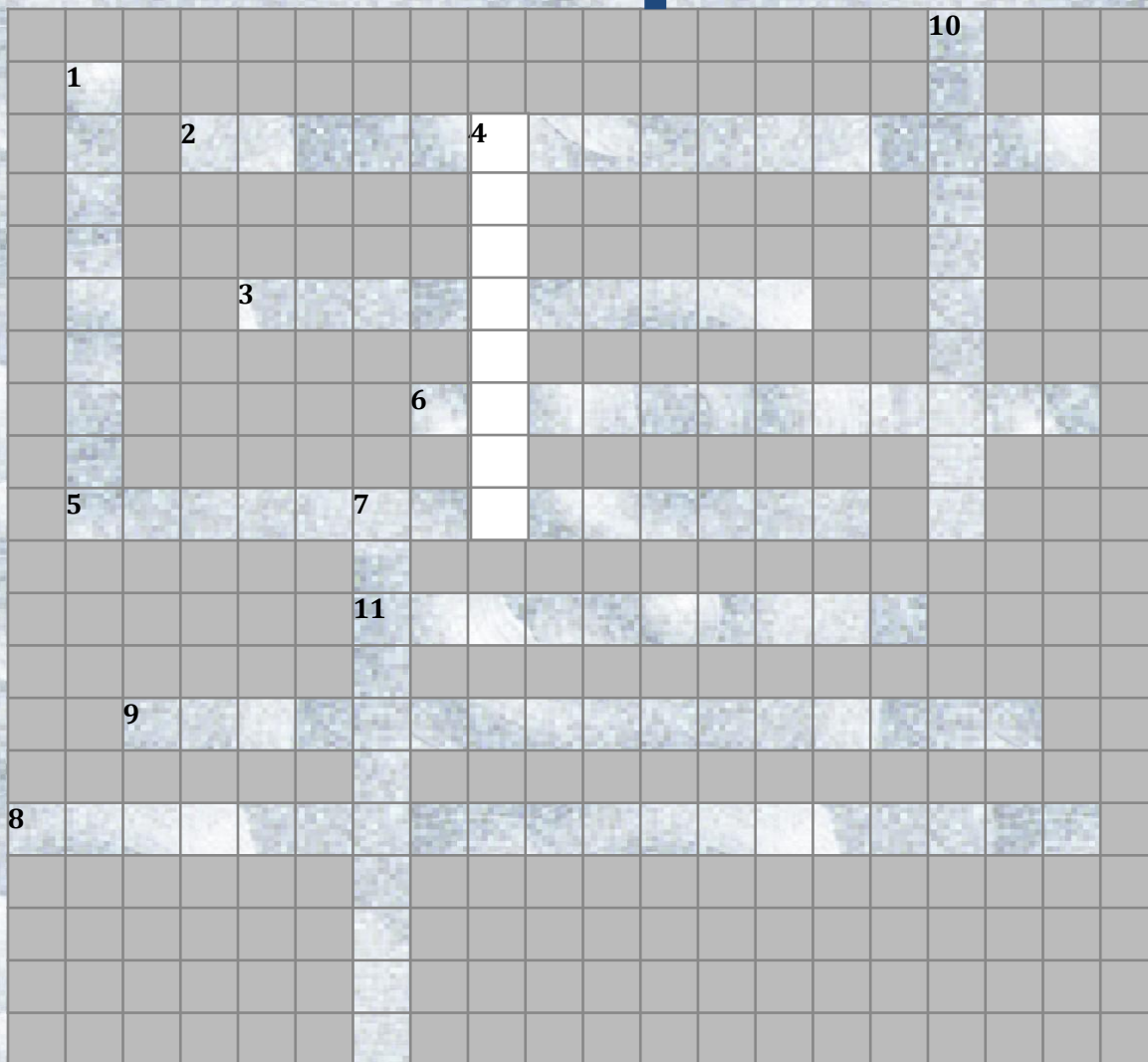
# Кроссворд



**3. Показывает,  
что один и тот  
же алгоритм  
можно  
использовать с  
разными  
исходными  
данными**



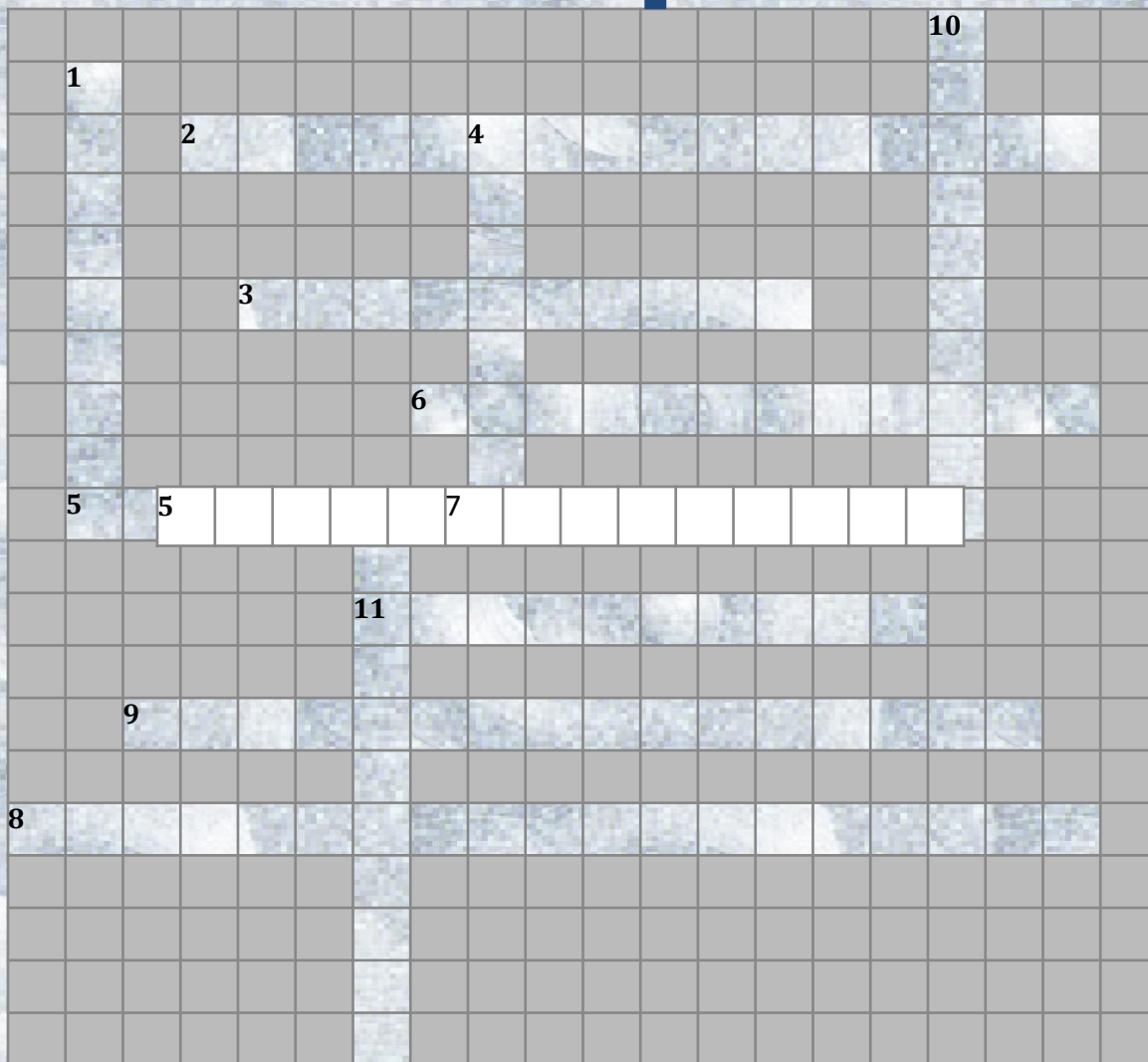
# Кроссворд



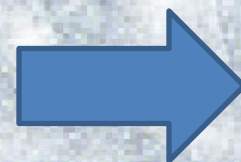
**4. Конечная  
последовательность  
чётко определенных  
команд,  
приводящая к  
решению задачи за  
конечное число  
шагов**



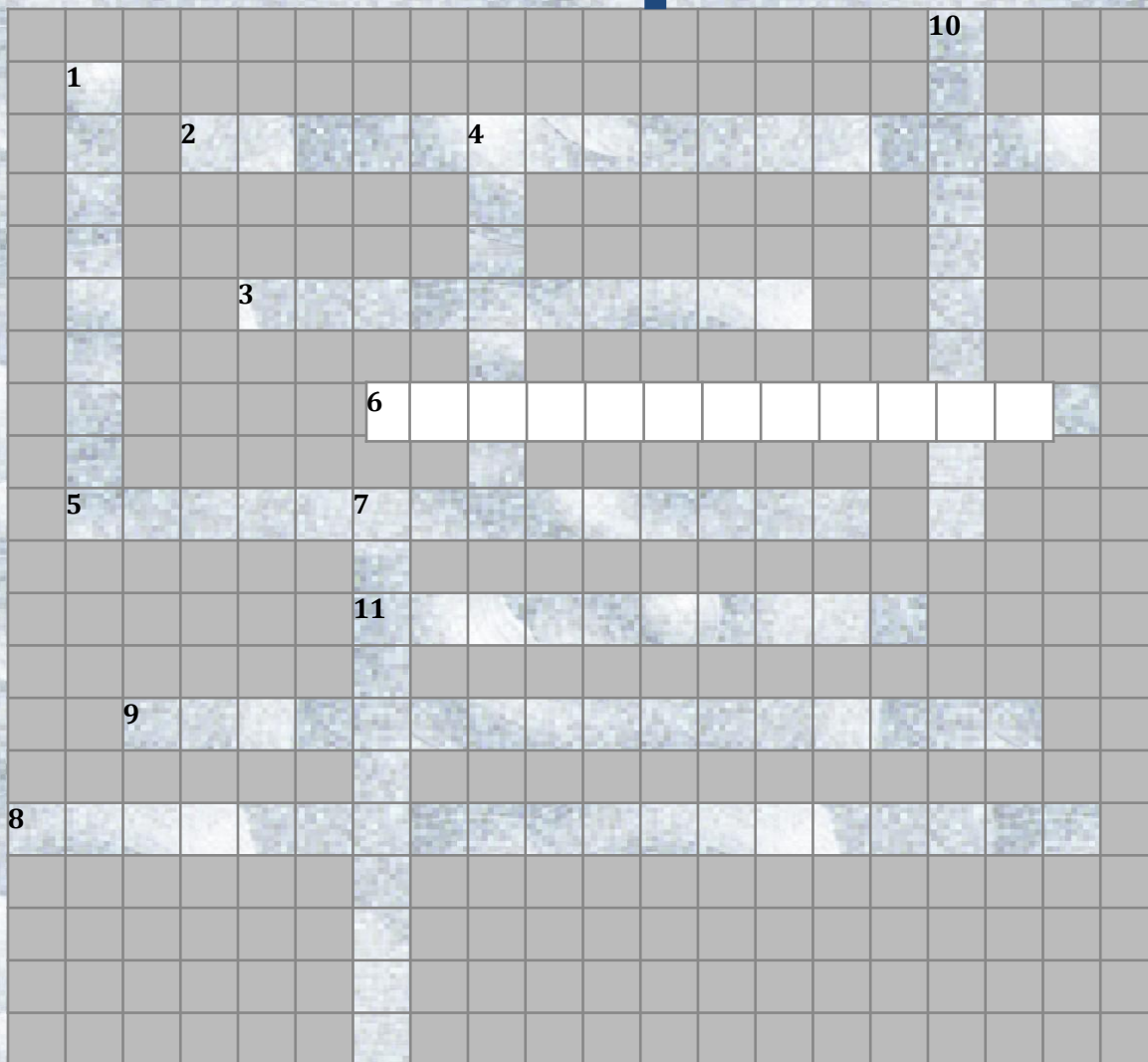
# Кроссворд



5. Процесс  
разработки  
алгоритмов



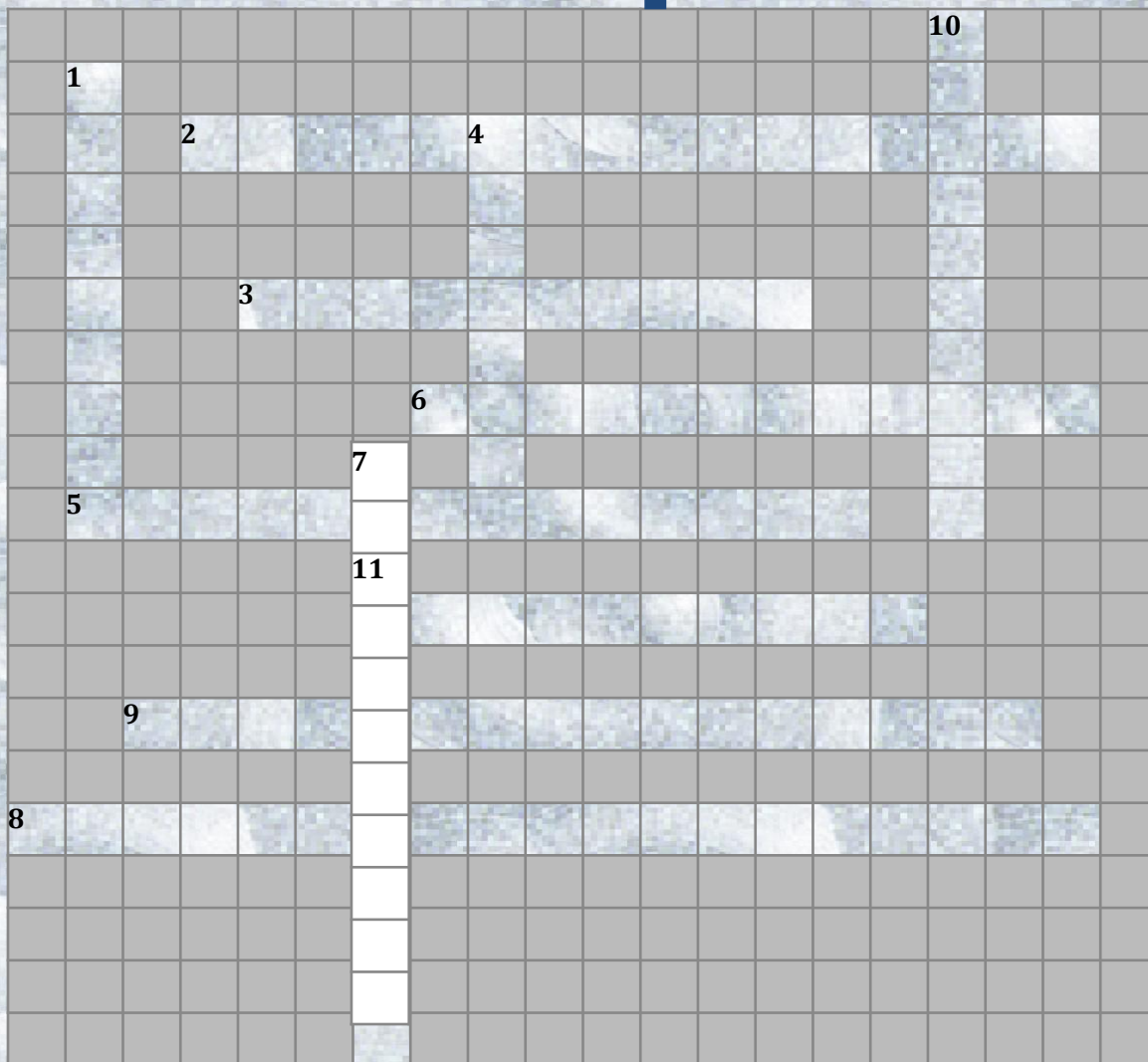
# Кроссворд



**6. Указывает, что любой алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определённом порядке**



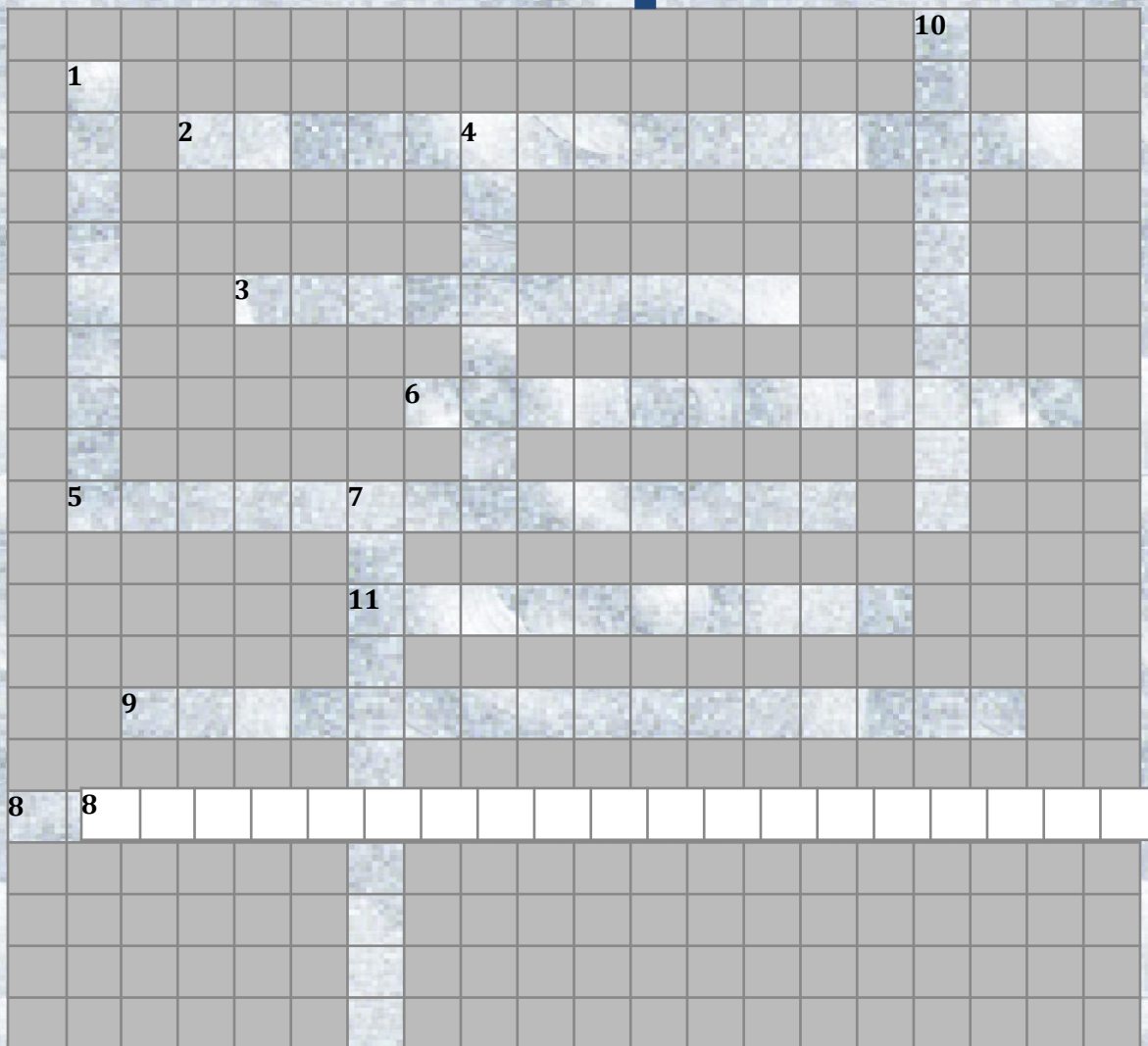
# Кроссворд



**7. Человек или  
техническое  
устройство,  
способные  
выполнять  
действия,  
предписанные  
алгоритмом**



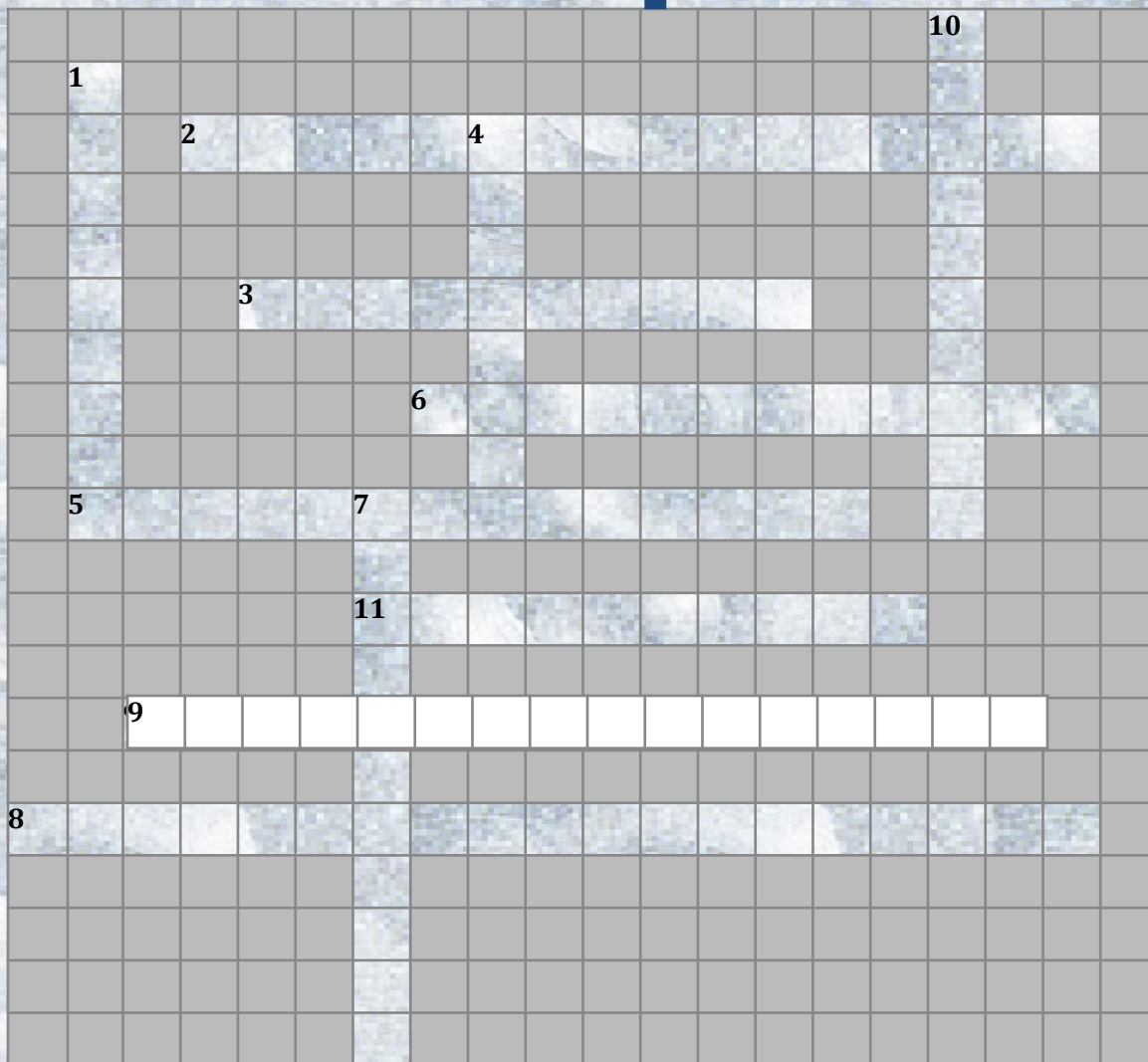
# Кроссворд



**8. указывает, что любое действие алгоритма должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае**



# Кроссворд

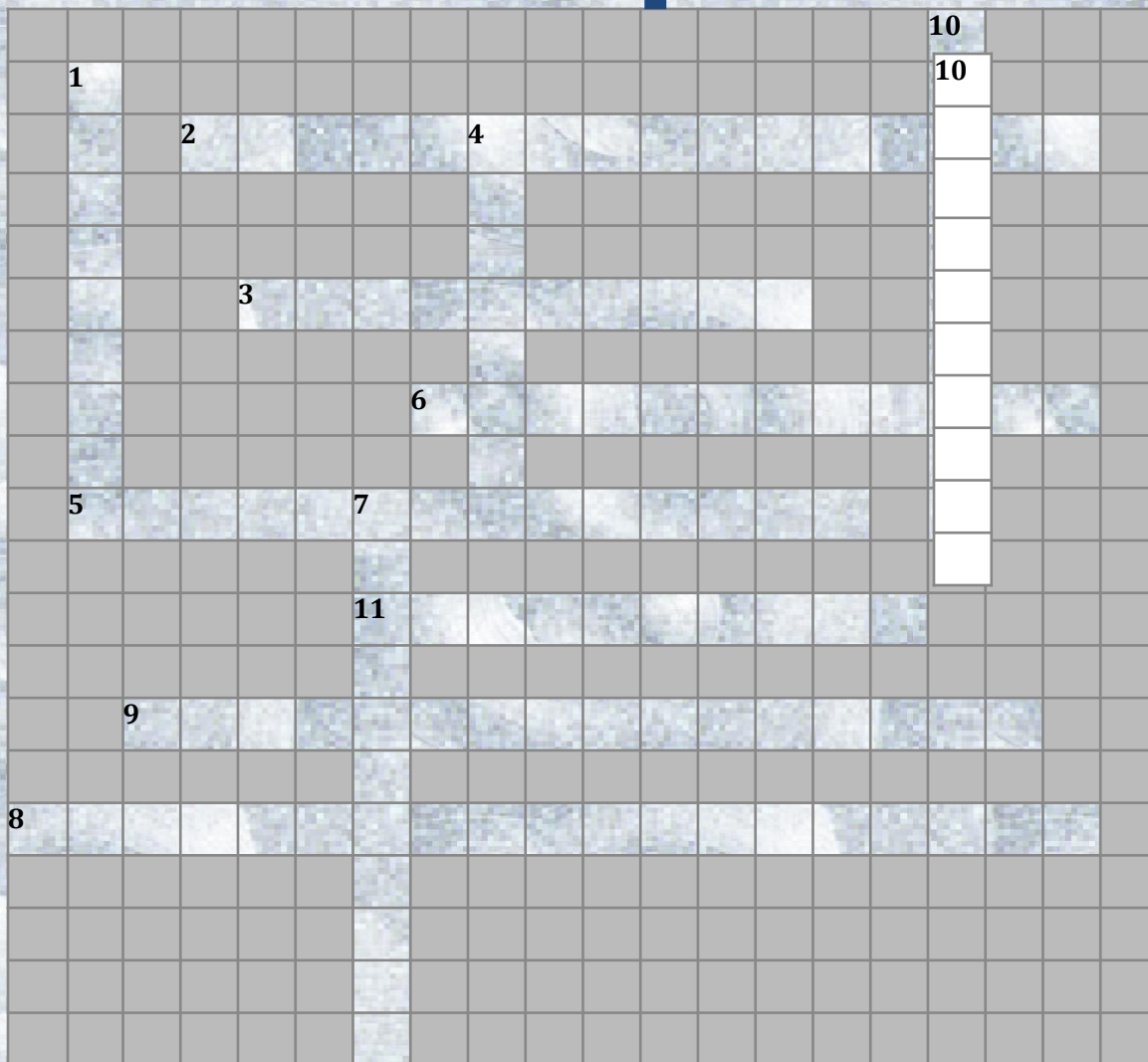


9. требует, чтобы при точном исполнении всех команд процесс решения задачи должен прекратиться за конечное число шагов и при этом должен быть получен определенный постановкой задачи результат (ответ)





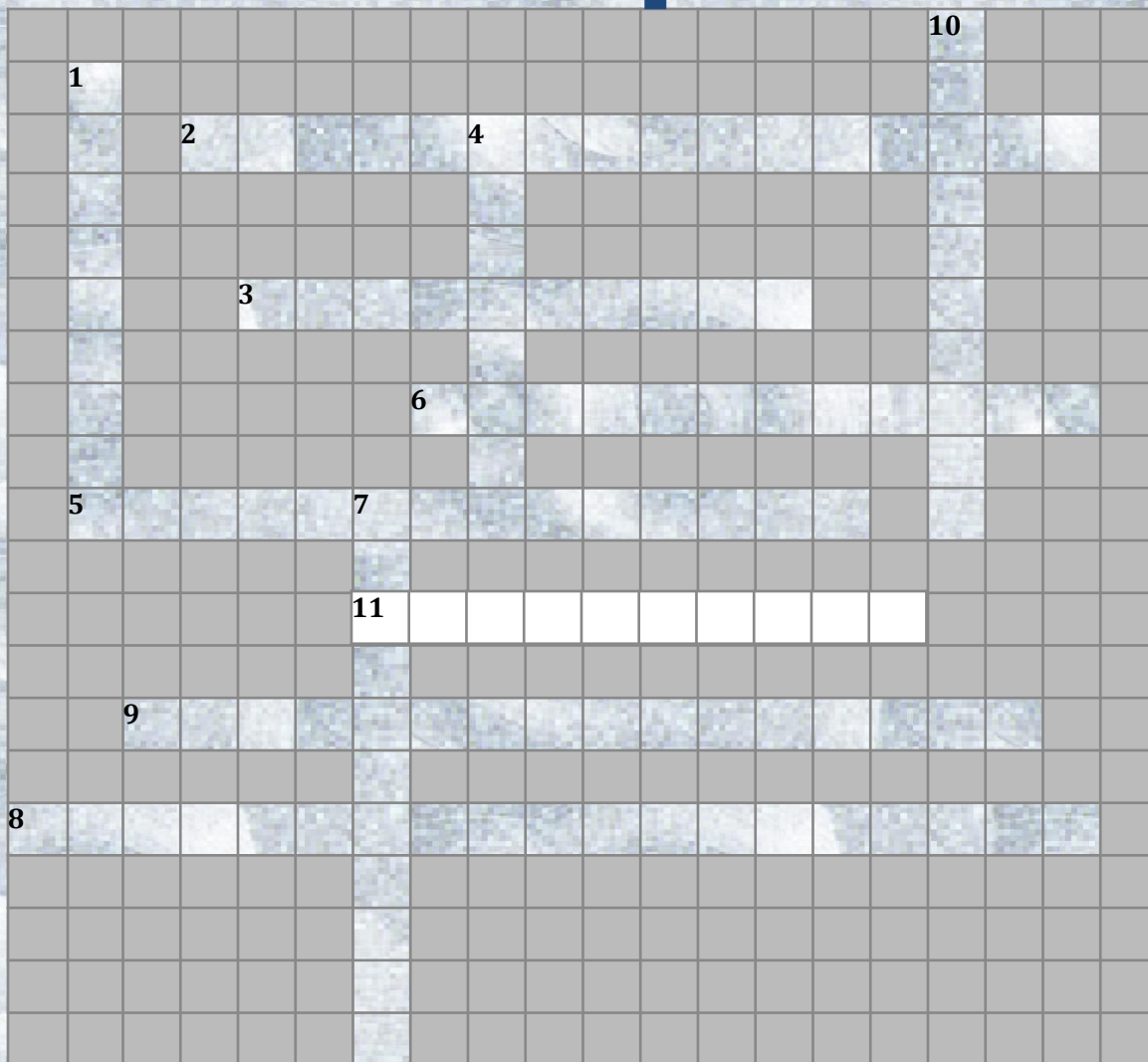
# Кроссворд



**10. определяет, что  
каждое действие в  
отдельности и  
алгоритм в целом  
должны иметь  
возможность  
завершения**



# Кроссворд



**11. каждый шаг  
должен  
представлять из  
себя допустимое  
действие,  
входящее в СКИ**





# Ресурсы

[http://cross.highcat.org/ru\\_RU/#](http://cross.highcat.org/ru_RU/#)