

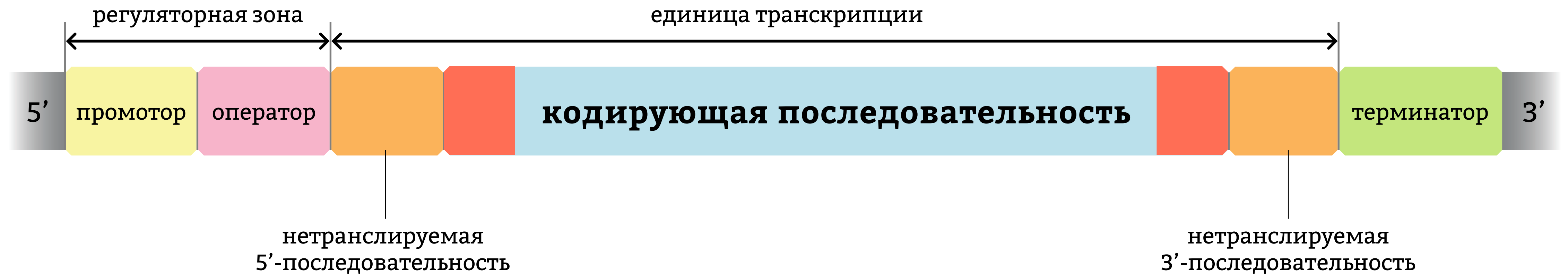
Екатерина Черткова

**РЕШЕНИЕ
ГЕНЕТИЧЕСКИХ
ЗАДАЧ**

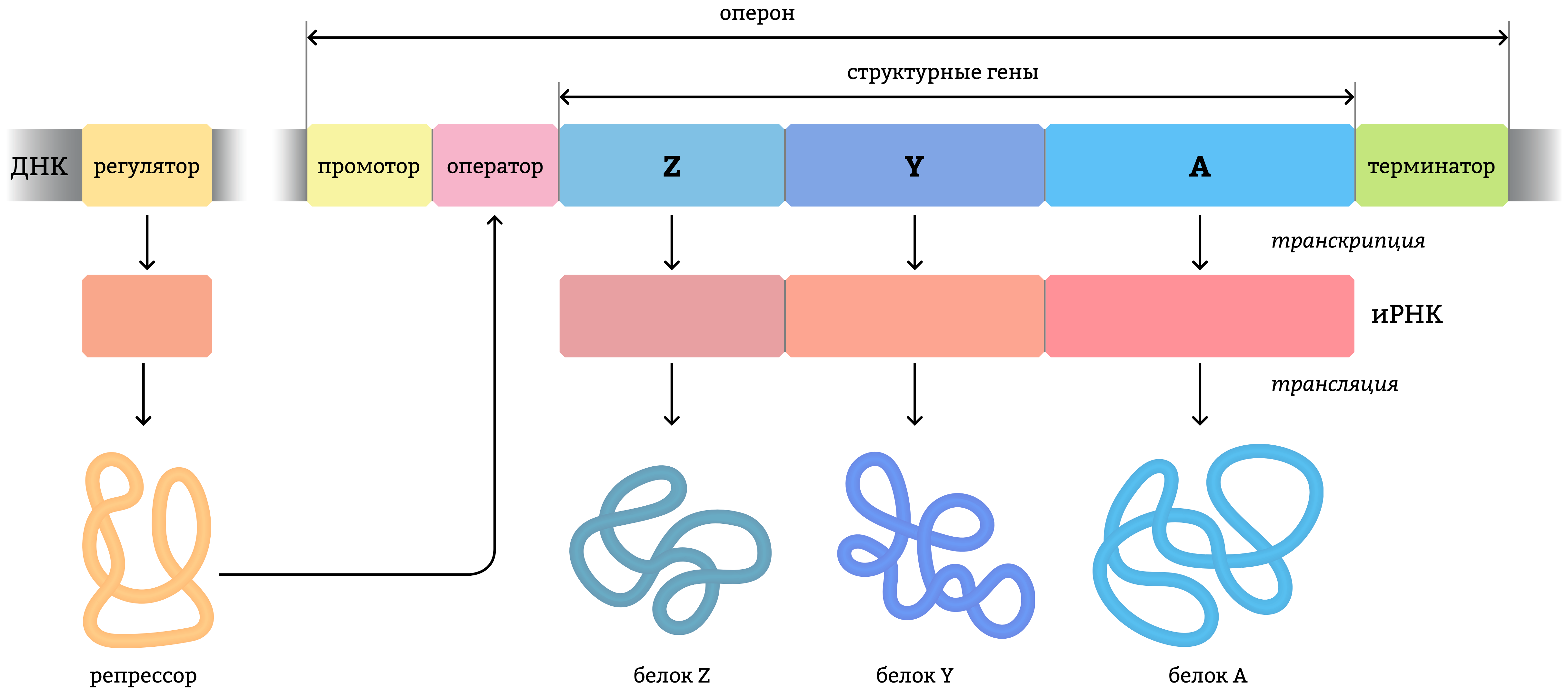
Урок 3

«Строение гена»

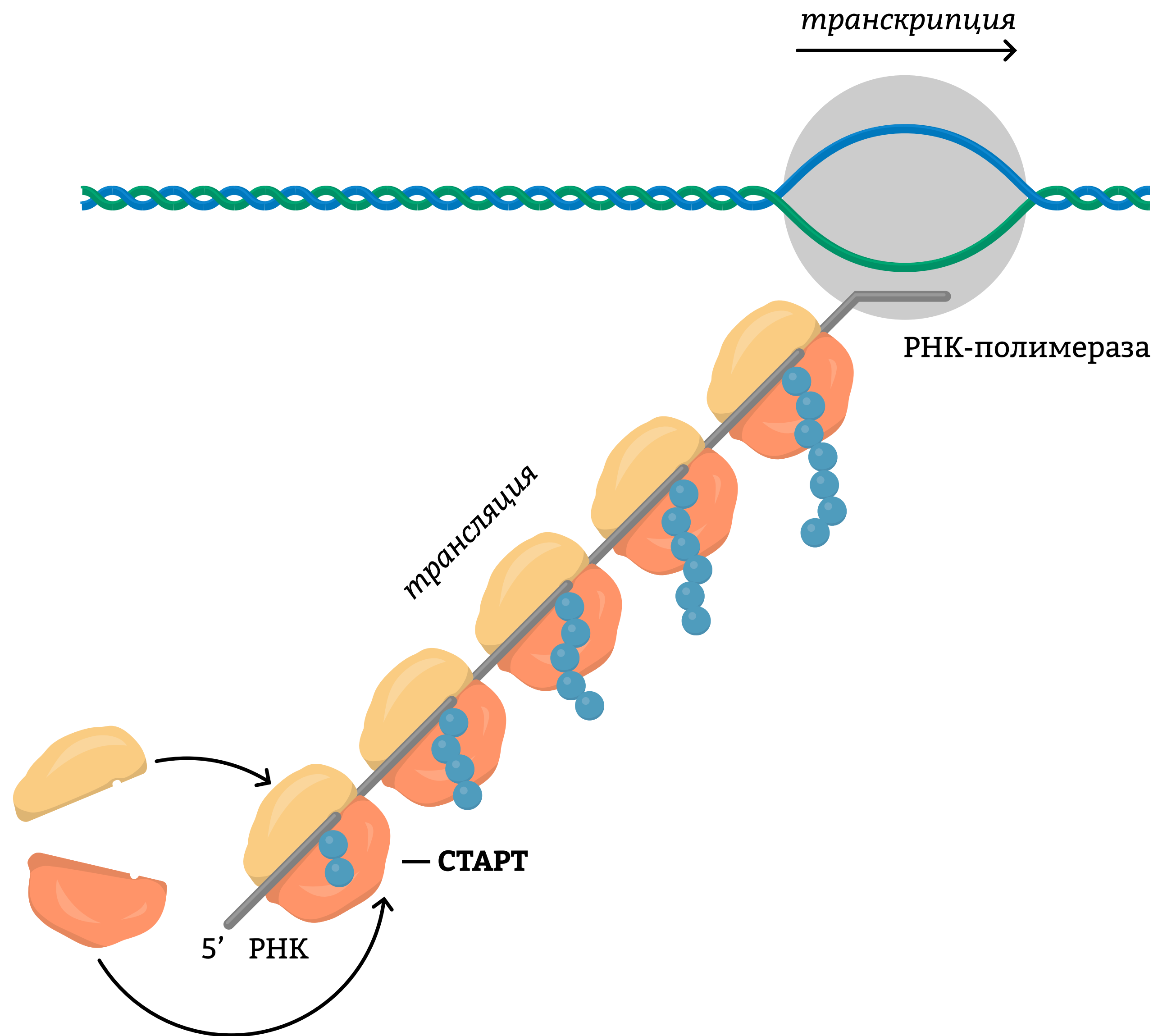
ОБЩАЯ СХЕМА СТРОЕНИЯ ГЕНА



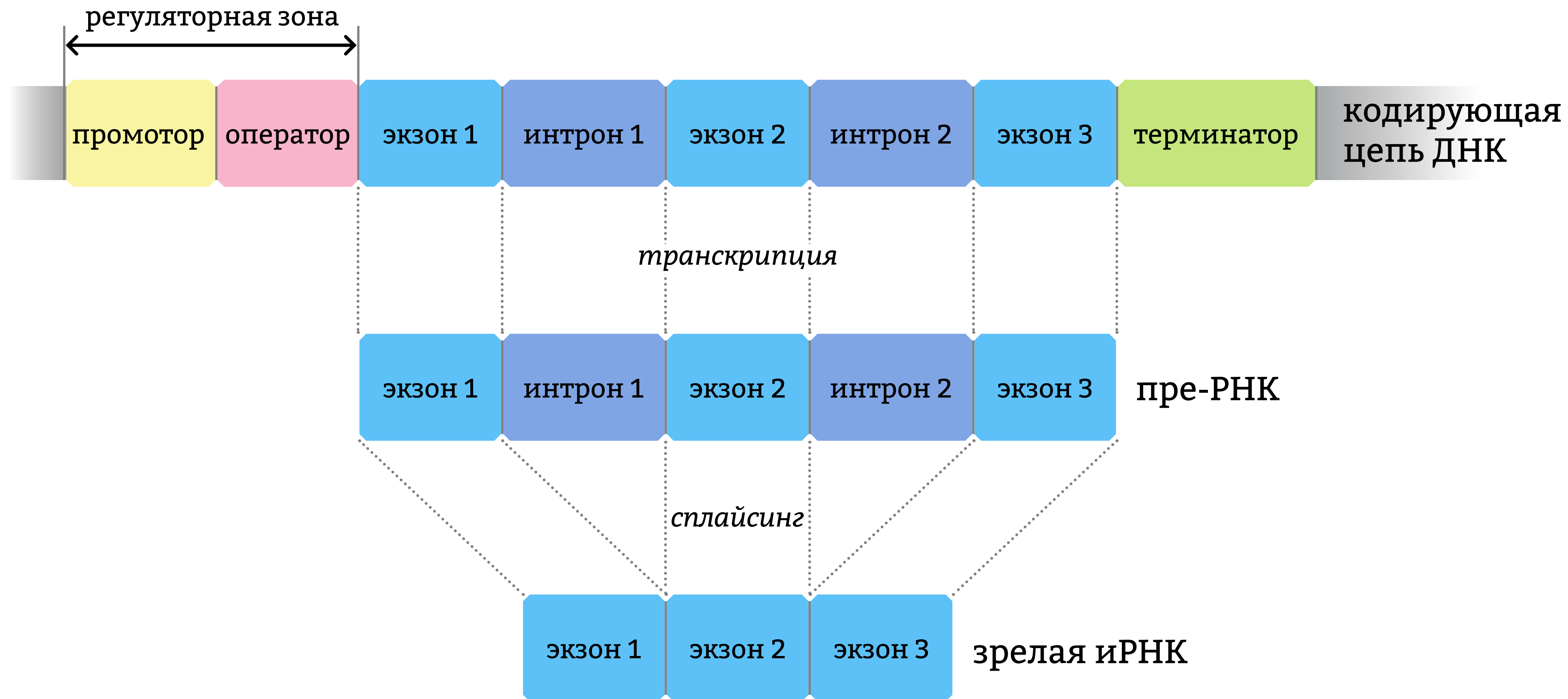
СТРОЕНИЕ ГЕНОВ ПРОКАРИОТ



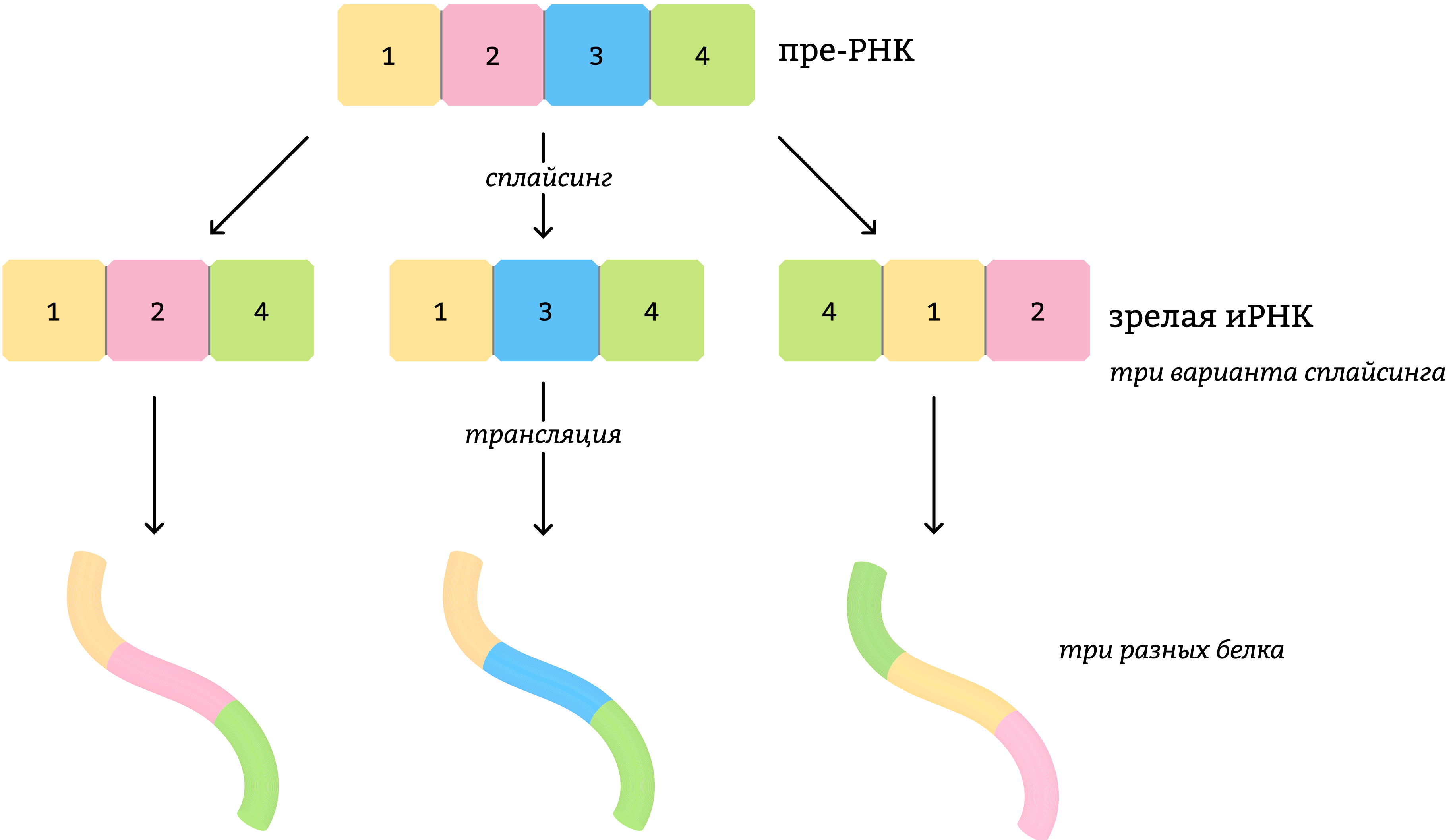
СОПРЯЖЕНИЕ ТРАНСКРИПЦИИ И ТРАНСЛЯЦИИ



СТРОЕНИЕ ГЕНОВ ЭУКАРИОТ



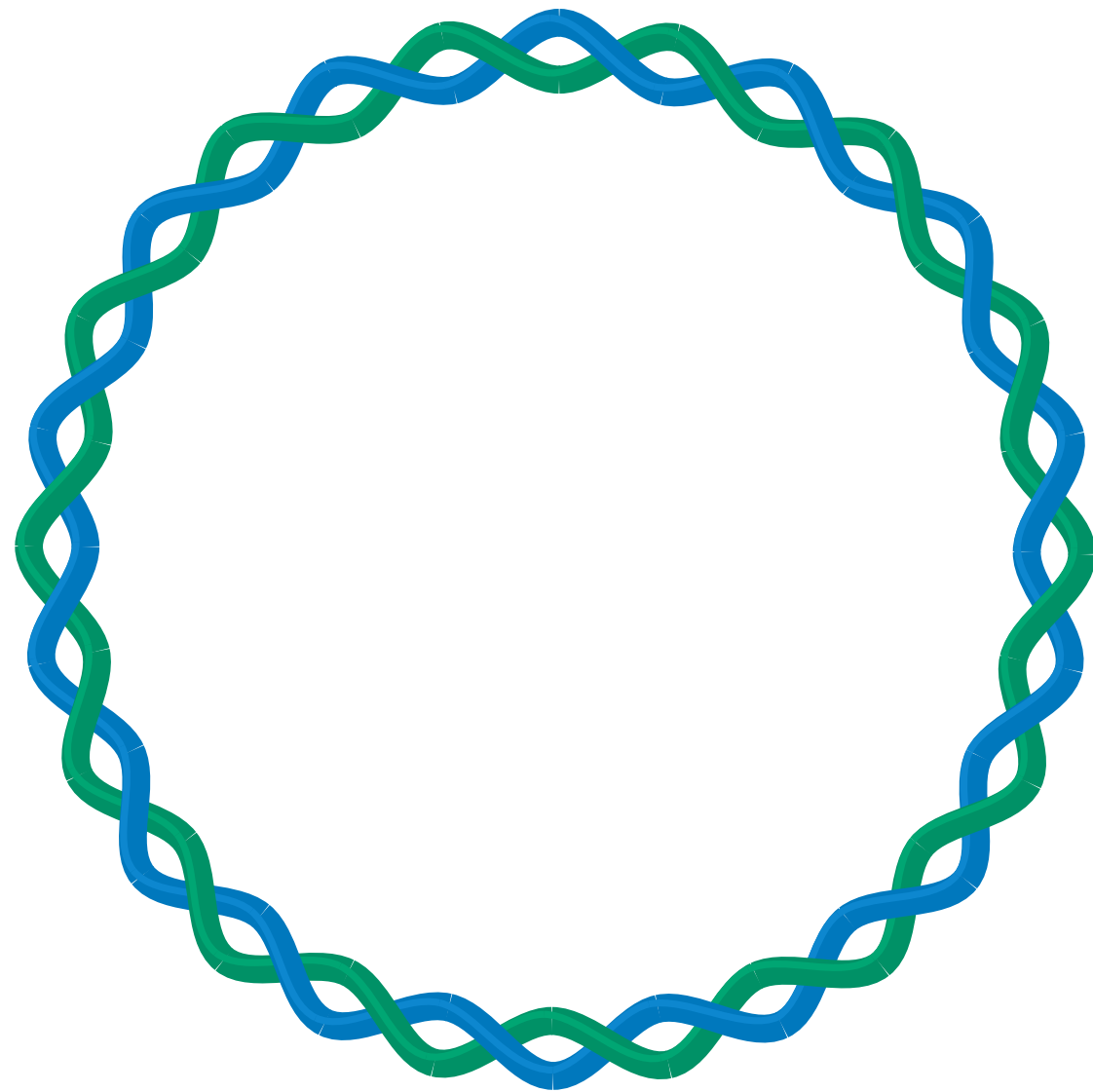
АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПЛАЙСИНГ



ОТЛИЧИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕНОМА ПРОКАРИОТ И ЭУКАРИОТ

Прокариоты

- ДНК кольцевая



Эукариоты

- ДНК линейная



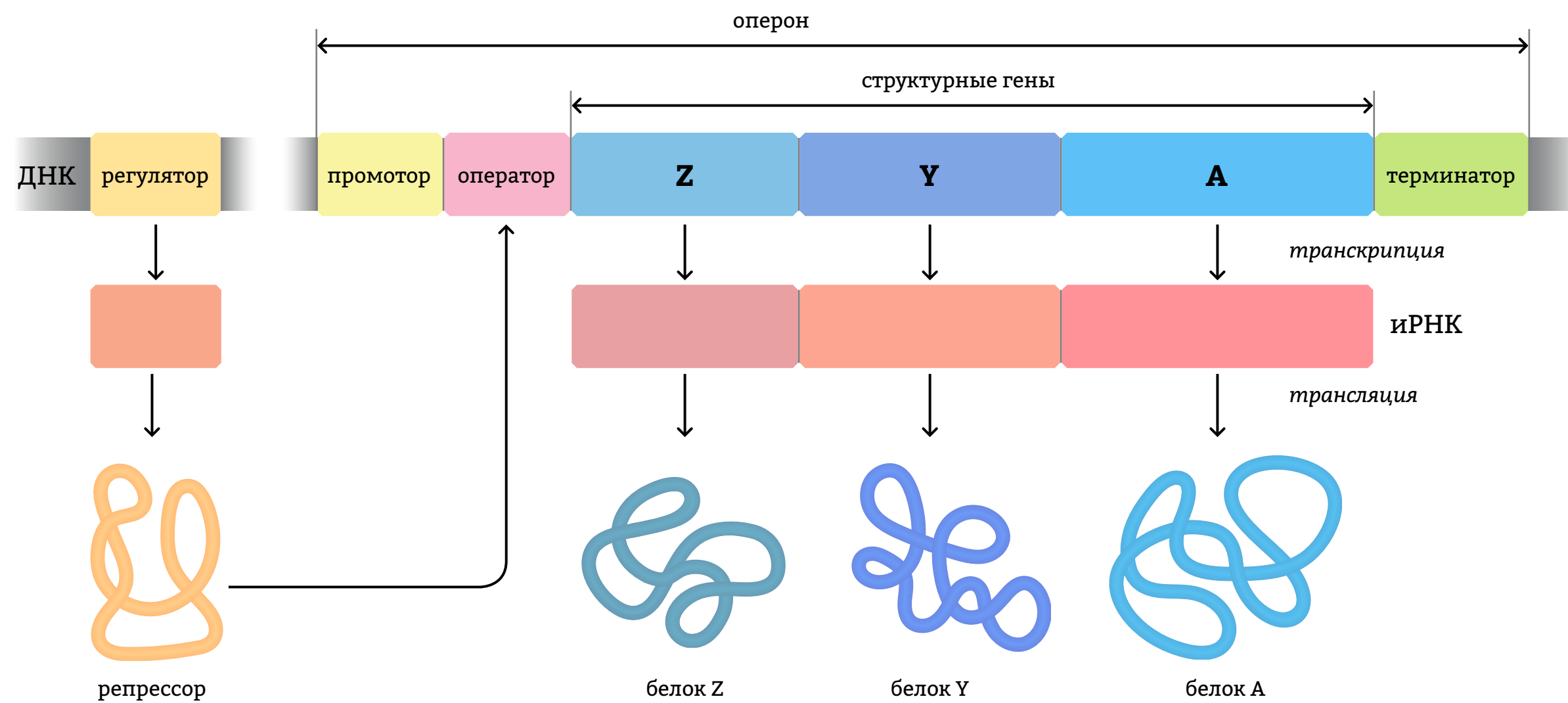
ОТЛИЧИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕНОМА ПРОКАРИОТ И ЭУКАРИОТ

Прокариоты

- Гены собраны в кластеры – опероны

Эукариоты

- Опероны практически отсутствуют



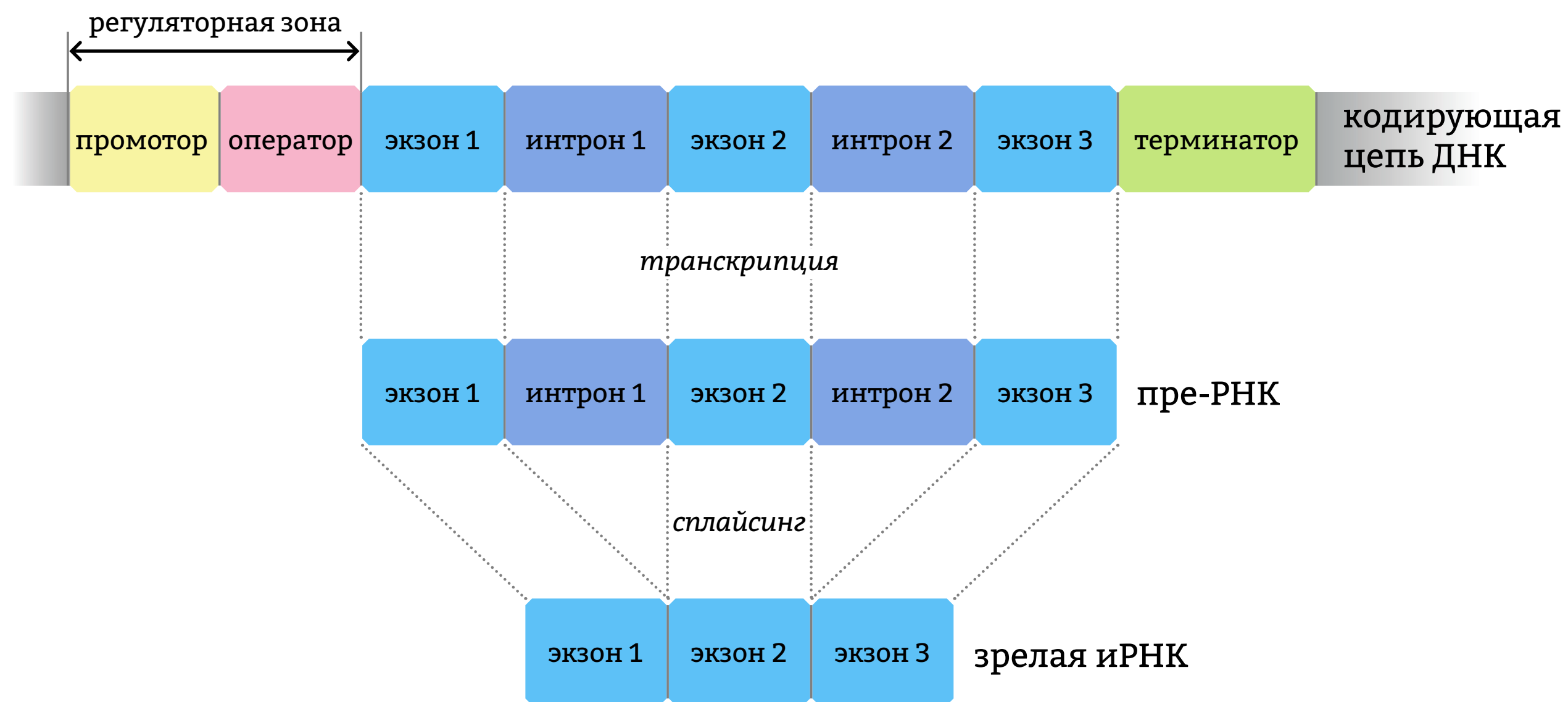
ОТЛИЧИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕНОМА ПРОКАРИОТ И ЭУКАРИОТ

Прокариоты

- Интроны отсутствуют

Эукариоты

- Есть деление на экзоны и интроны



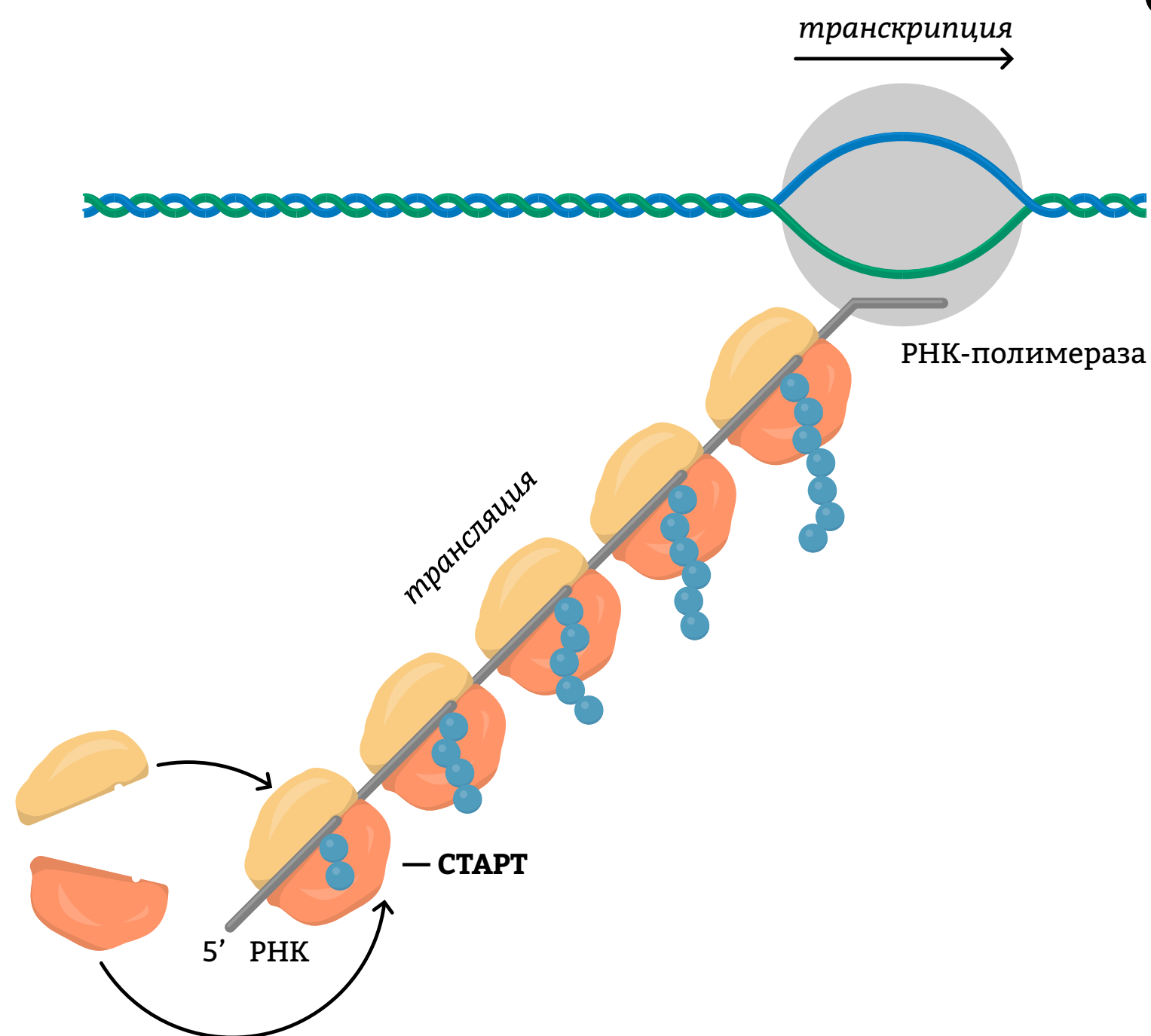
ОТЛИЧИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕНОМА ПРОКАРИОТ И ЭУКАРИОТ

Прокариоты

- Трансляция сопряжена с транскрипцией

Эукариоты

- Сопряжение трансляции и транскрипции отсутствует



ОТЛИЧИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕНОМА ПРОКАРИОТ И ЭУКАРИОТ

Прокариоты

- ДНК кольцевая
- Гены собраны в кластеры – опероны
- Интроны отсутствуют
- Трансляция сопряжена с транскрипцией

Эукариоты

- ДНК линейная
- Опероны практически отсутствуют
- Есть деление на экзоны и интроны
- Сопряжение трансляции и транскрипции отсутствует

автор: **Екатерина Черткова**

редактор: **Виктор Кириллов**

научный руководитель: **Александр Доброчаев**

съёмка: **Влас Липовецкий**

монтаж: **Екатерина Волкова**

звуковое оформление: **Виктор Кириллов**

Производство «Дети и наука»

По заказу школы «Интеллектуал»

В рамках проекта «Школа Новых Технологий»

2016 Год