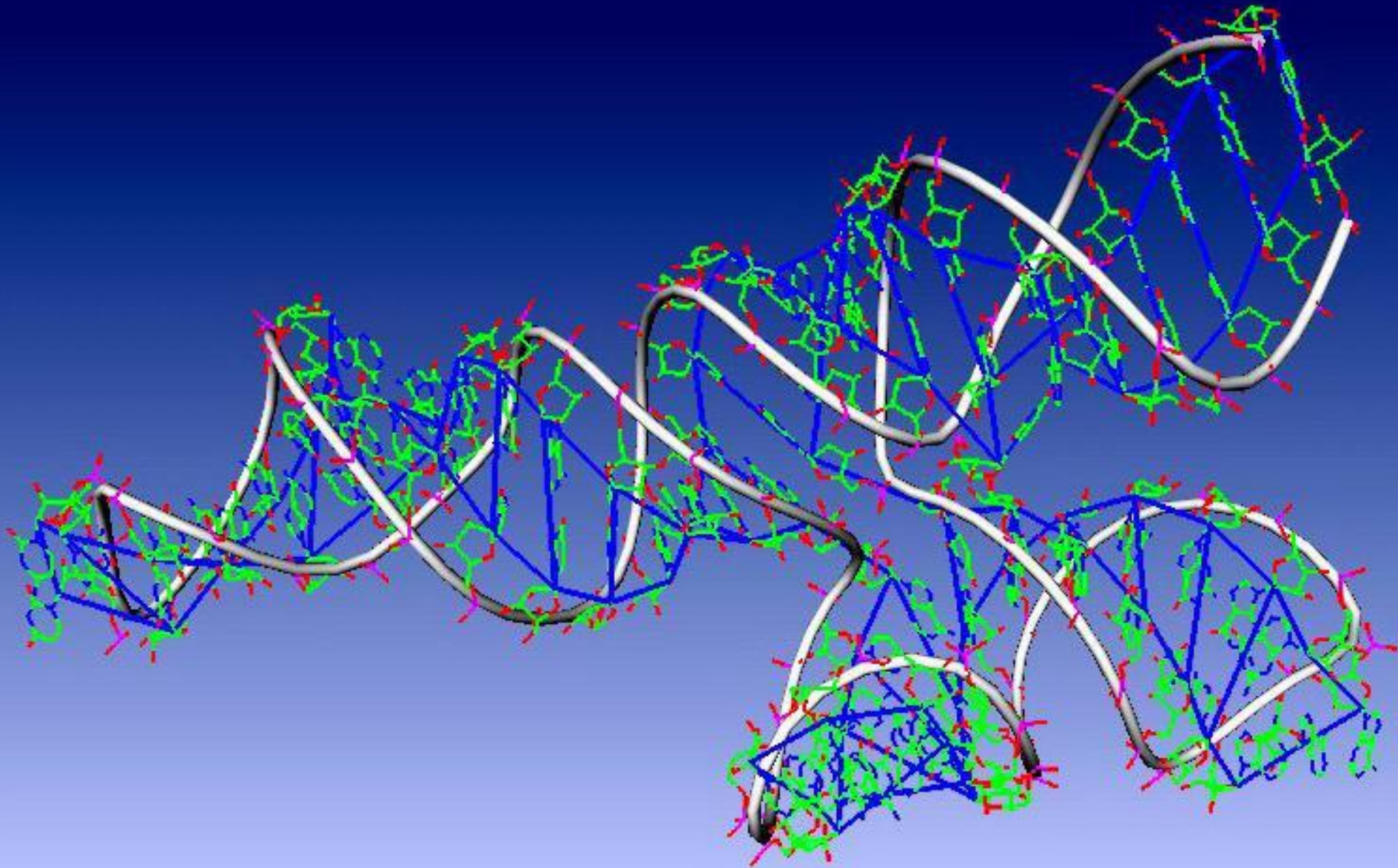


ДОСТАВКА ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ В КЛЕТКИ ЧЕЛОВЕКА



РЕТРОВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ

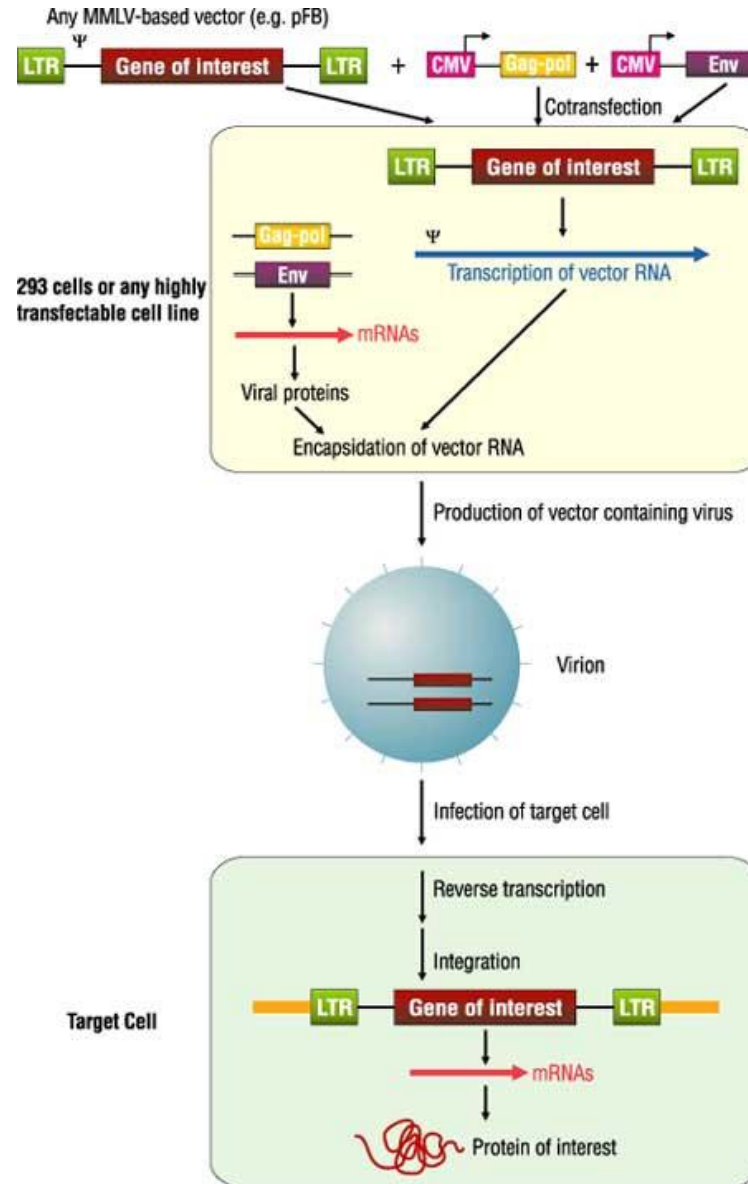
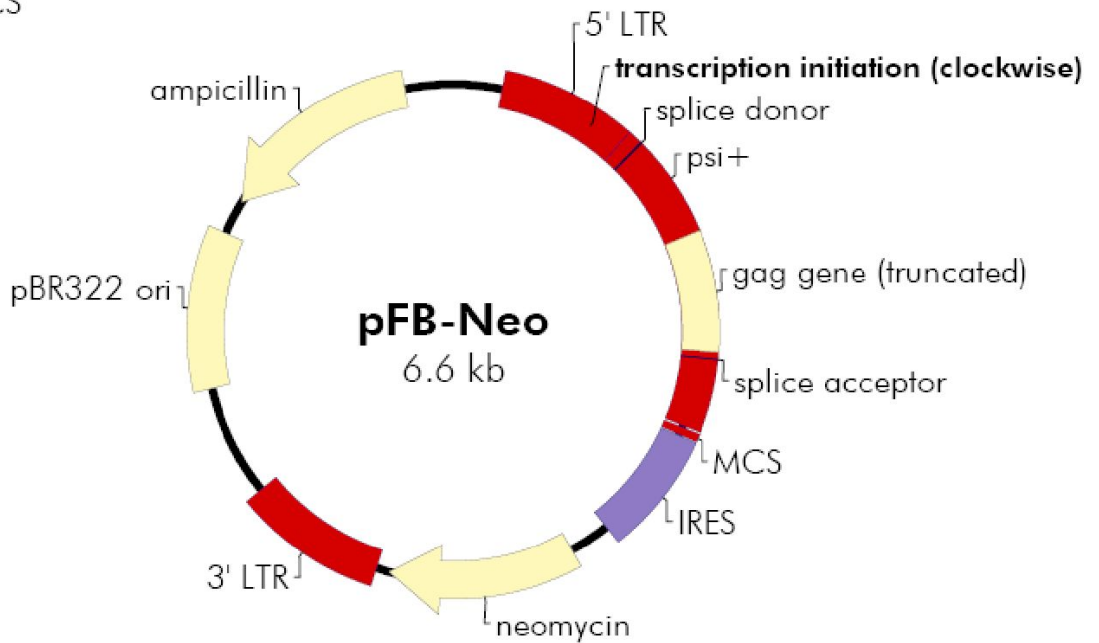
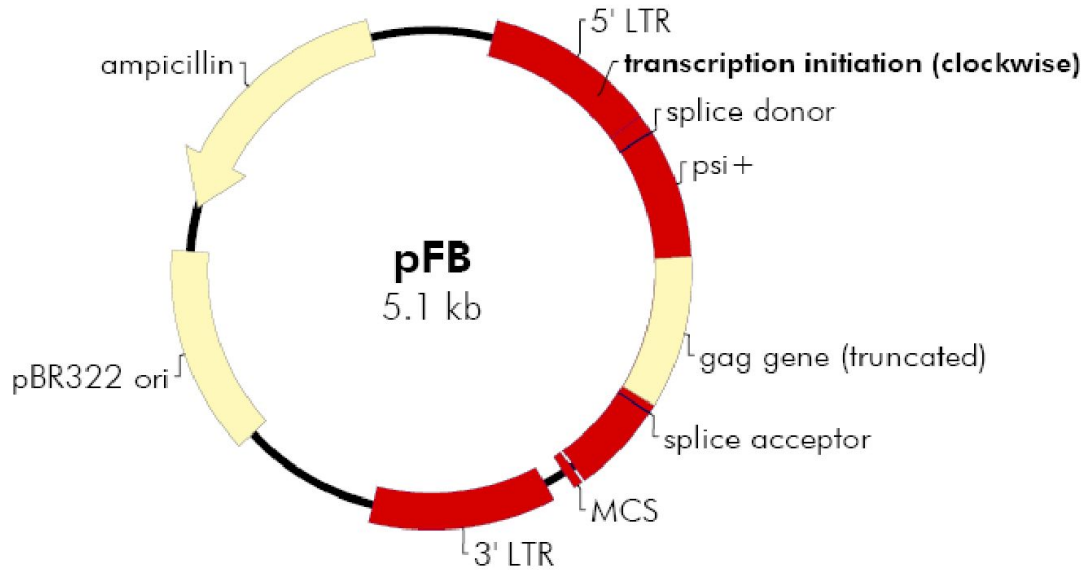


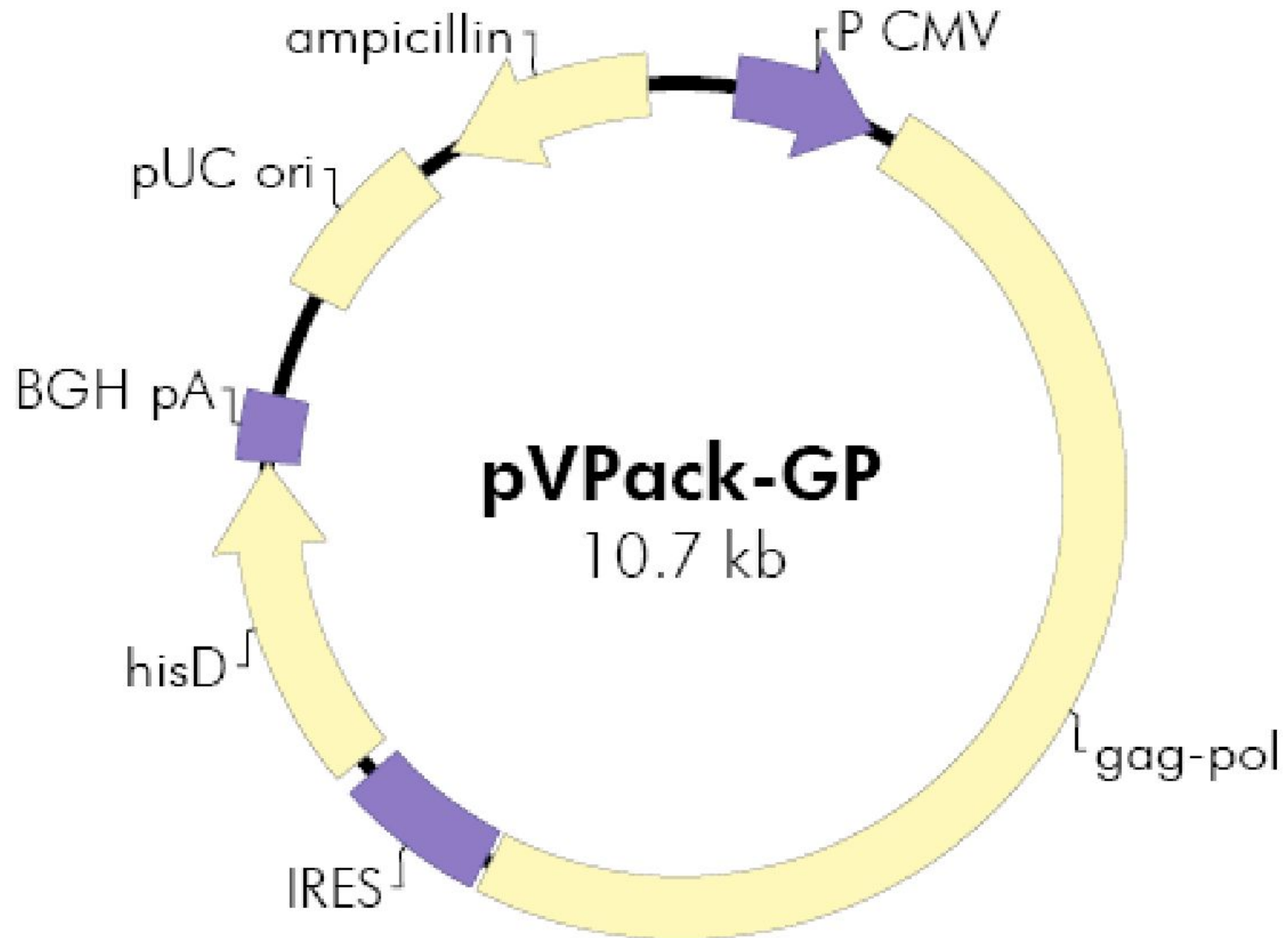
Схема безопасной продукции ретровирусного вектора с высоким титром

РЕТРОВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



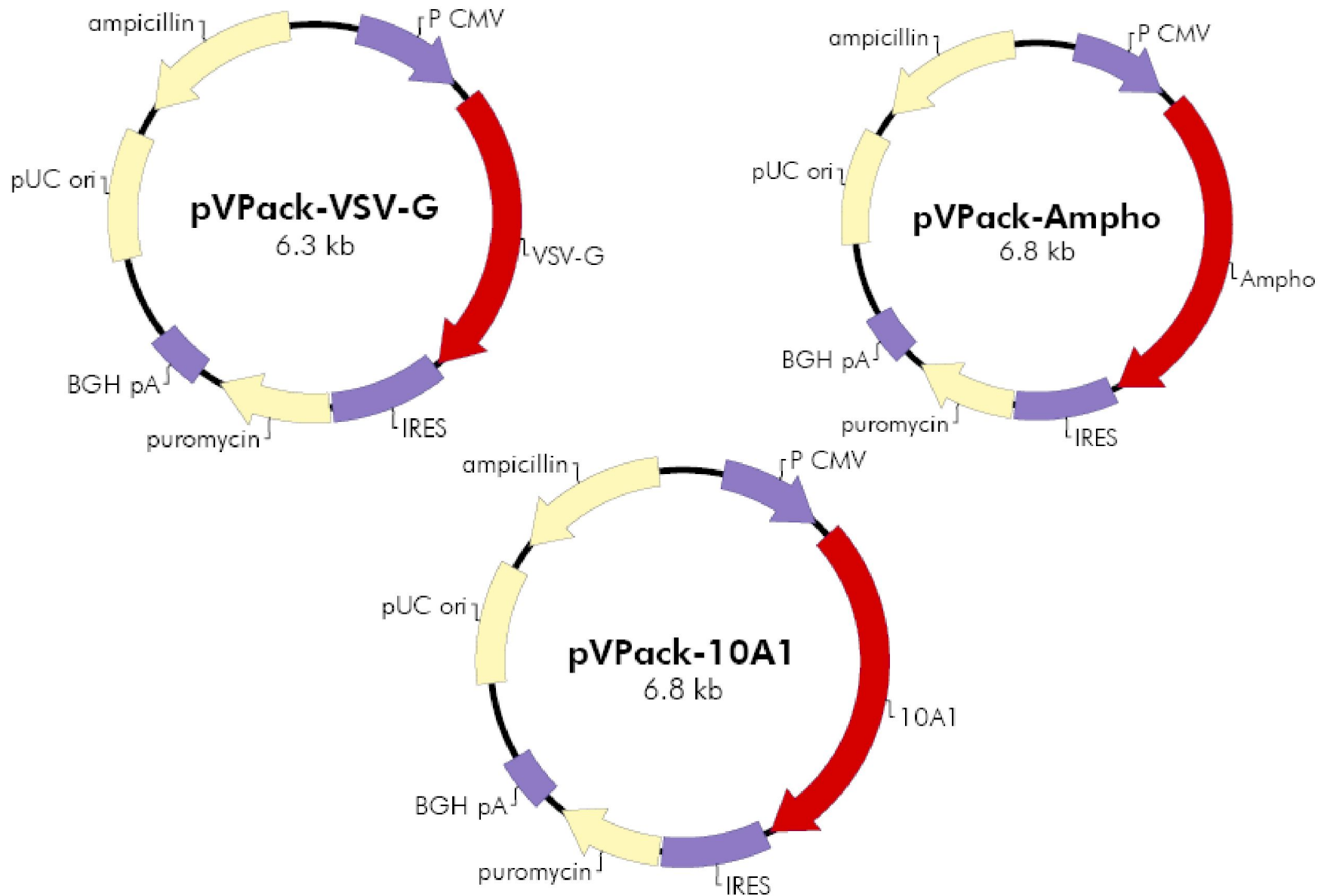
Ретровирусные векторы переноса фирмы STRATAGENE

РЕТРОВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



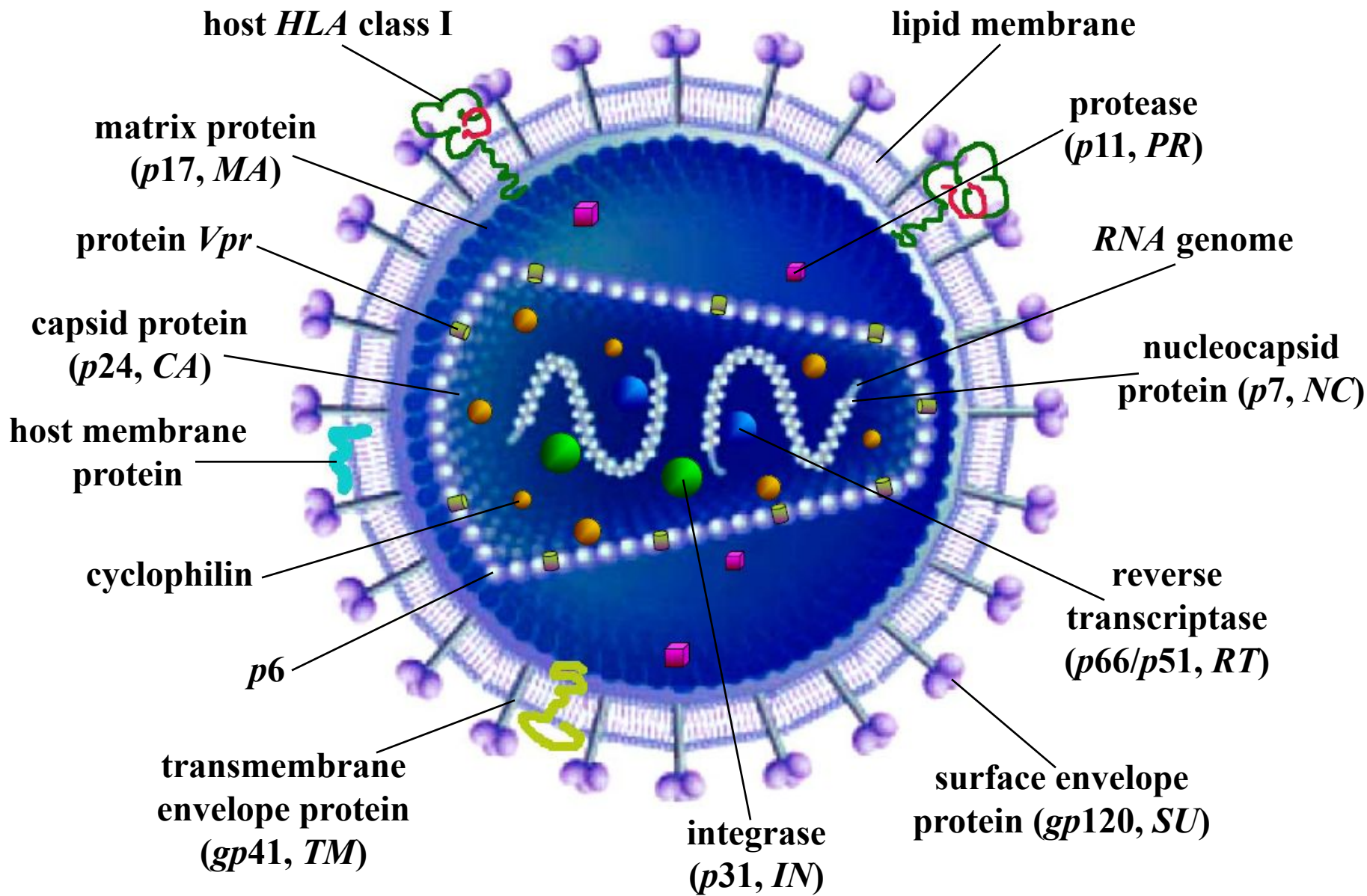
Ретровирусный пакующий вектор фирмы STRATAGENE

РЕТРОВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



Env-экспрессирующие векторы фирмы STRATAGENE

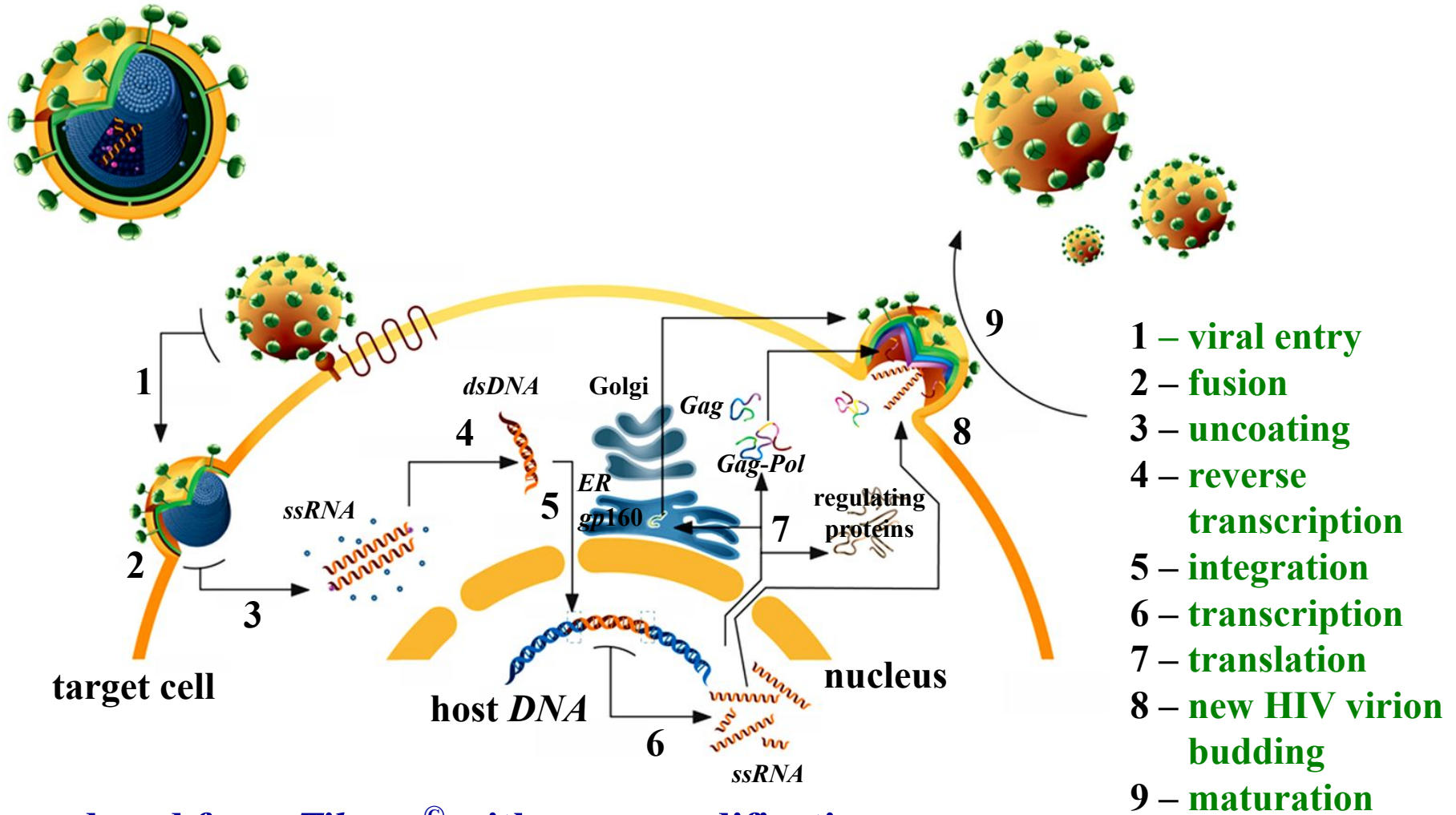
ЛЕНТИВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



Структура вириона HIV-1

ЛЕНТИВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ

HIV virion

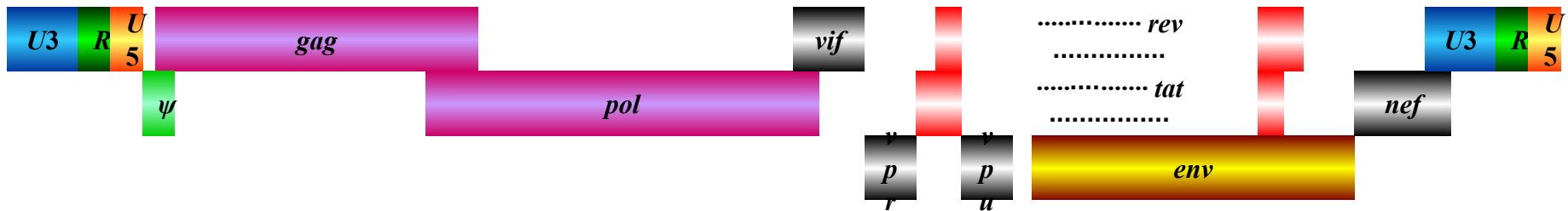


- 1 – viral entry
- 2 – fusion
- 3 – uncoating
- 4 – reverse transcription
- 5 – integration
- 6 – transcription
- 7 – translation
- 8 – new HIV virion budding
- 9 – maturation

Reproduced from *Tibotec*® with some modifications:
http://www.tibotec.com/content/backgrounders/www.tibotec.com/hiv_lifecycle.html

Жизненный цикл HIV-1

ЛЕНТИВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



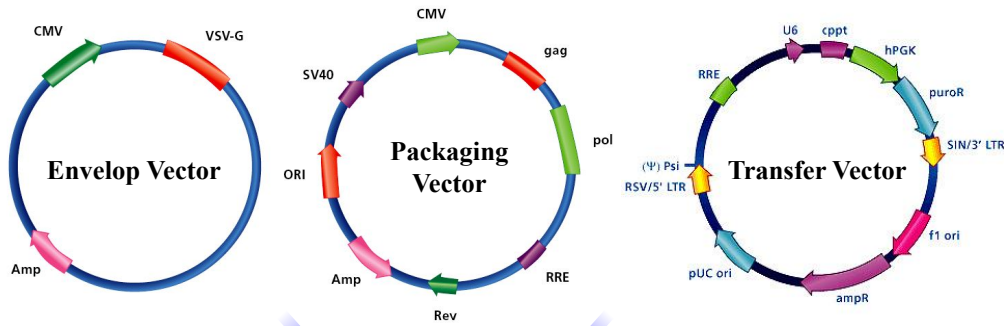
The main HIV-1 provirus genome's elements:

- 5'- as well as 3'-LTRs
- packaging signal ψ
- structural and enzymes-coding genes gag-pol and env
- vif, vpr, vpu and nef accessory genes
- tat and rev regulatory genes

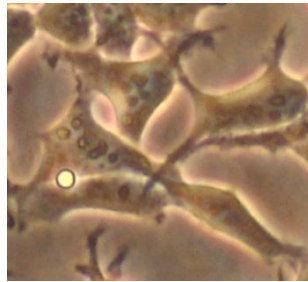
by Christophe Delenda, 2004

Геном провируса HIV-1

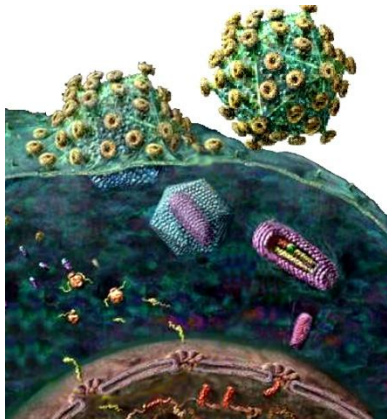
ЛЕНТИВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



TRANSIENT COTRANSFECTION OF 293T CELLS



PACKAGING CELLS MAKING PSEUDOTYPED LENTIVIRUS



TRANSDUCTION-READY PSEUDOTYPED LENTIVIRUS WITH LENTIVECTOR CONSTRUCTION

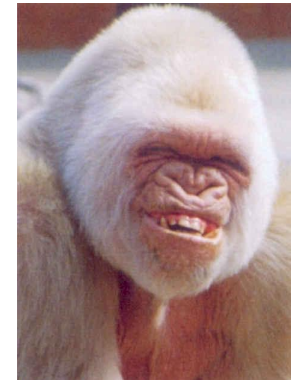
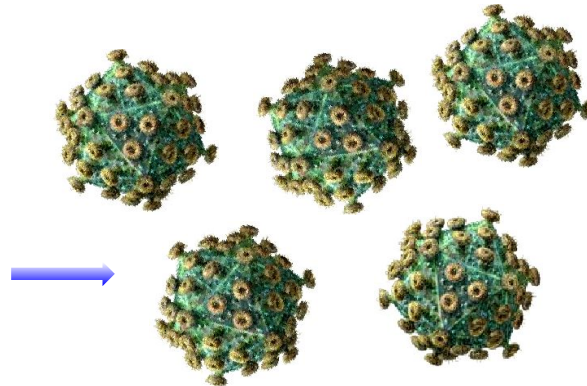


Схема безопасной продукции лентивирусного вектора с высоким титром

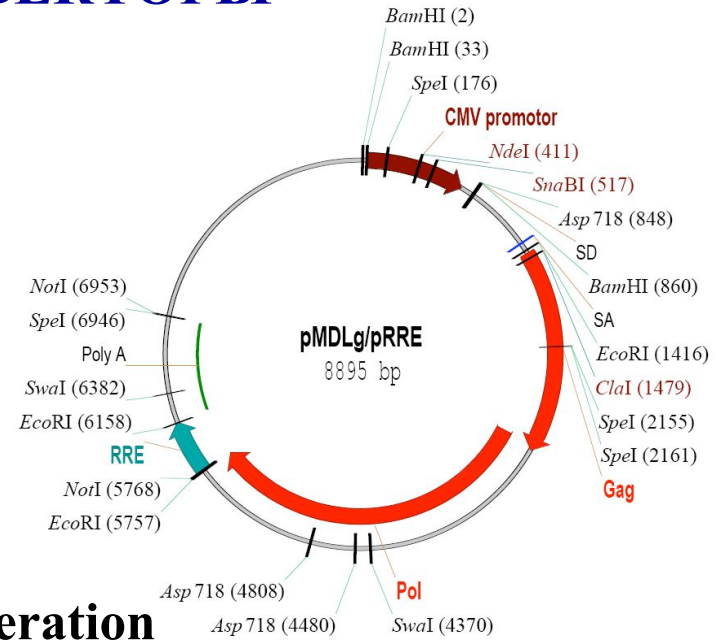
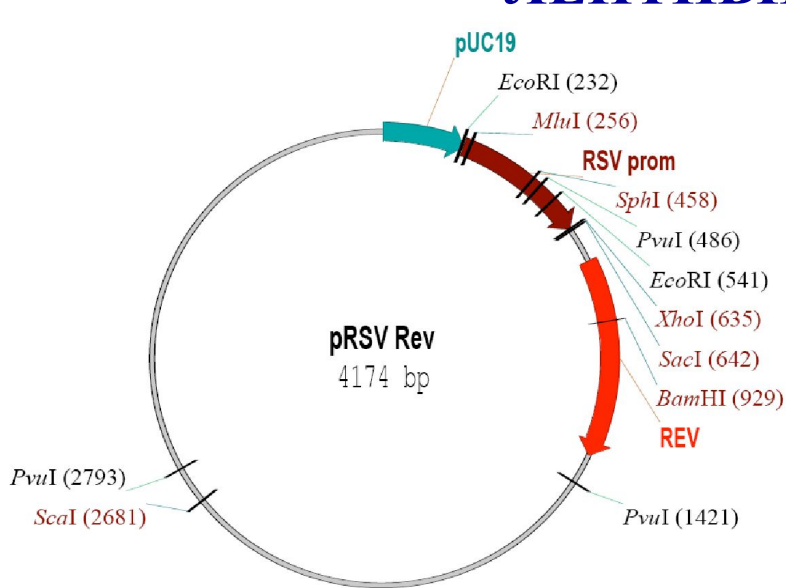
ЛЕНТИВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ

8

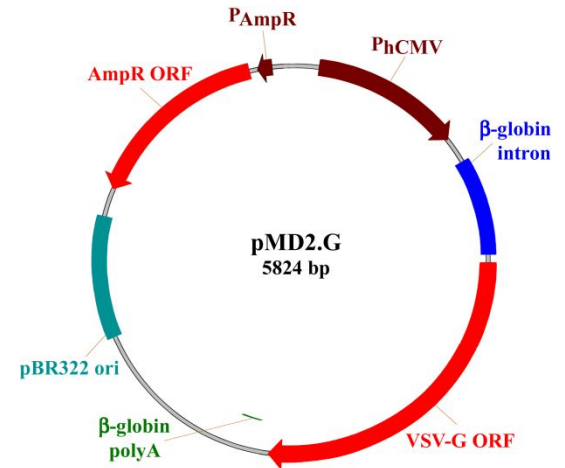
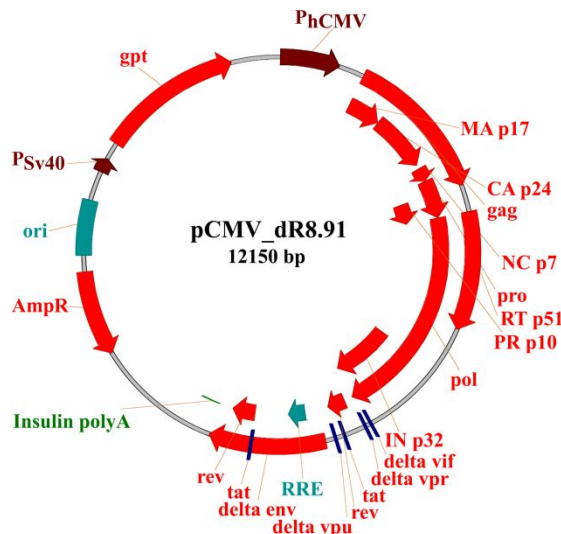
by Christophe Delenda, 2004

«Бэбон» лентивирусного вектора доставки

ЛЕНТИВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



Packaging plasmids comb, 3rd generation

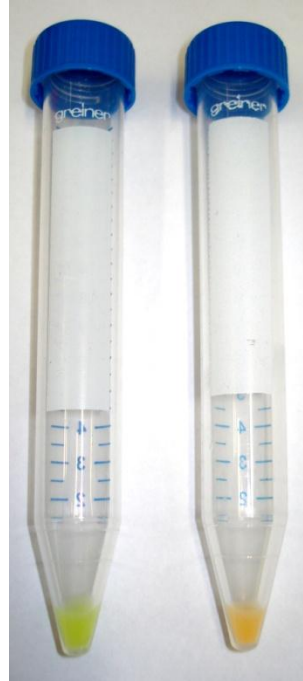


Packaging plasmid, 2nd generation

Envelope plasmid

Пакующие векторы и векторы оболочки

ЛЕНТИВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ

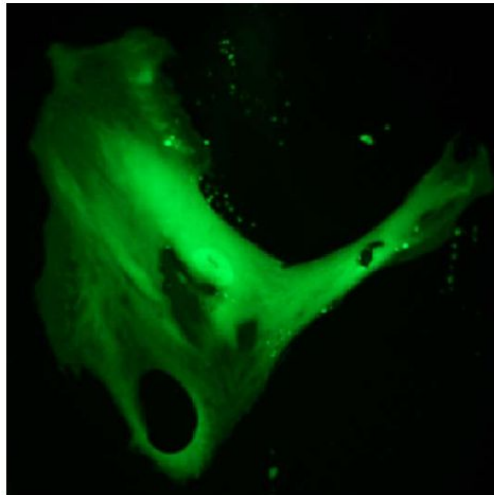


FLUORESCENCE OF THE *eGFP* AND *DsRed1* REPORTER PROTEINS
UNDER DAYLIGHT

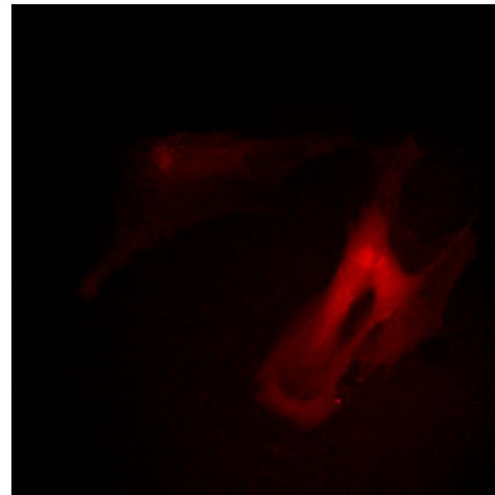
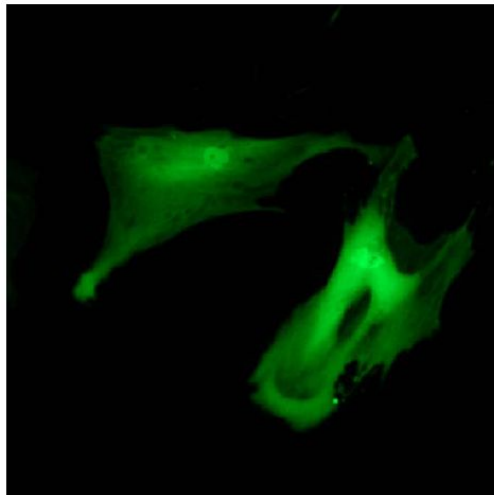
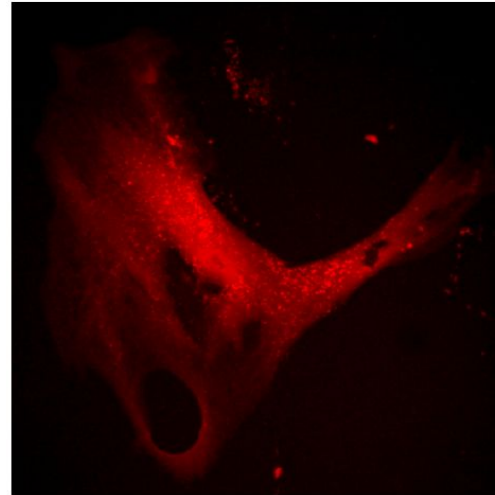


ЛЕНТИВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ

Exλ 450-490 nm
Emλ 515-565 nm

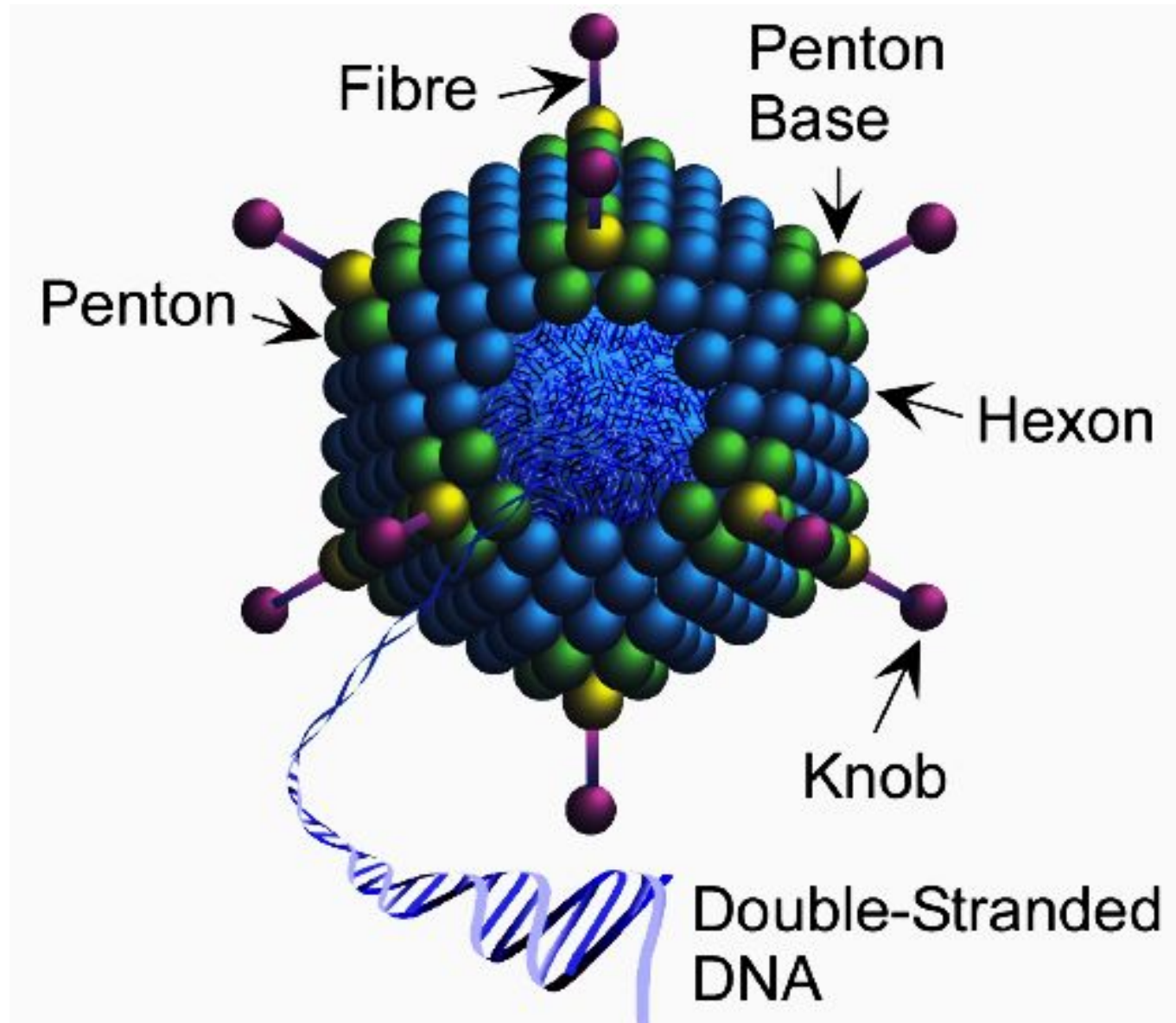


Exλ 510-560 nm
Emλ 590 nm



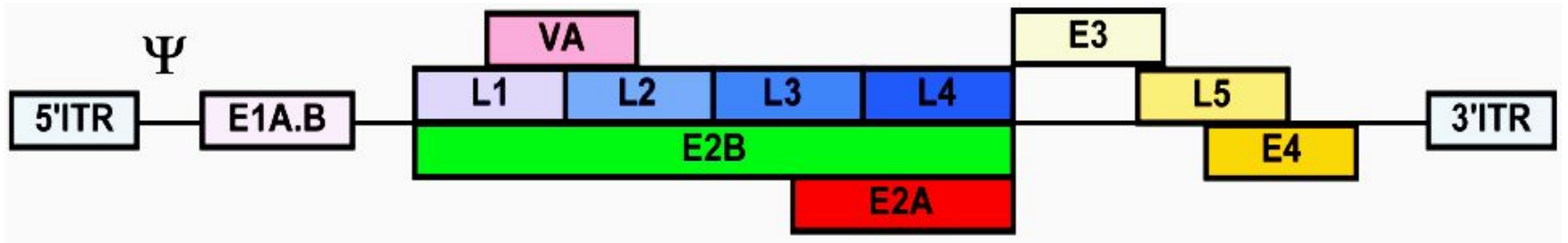
Репрезентативные микрофотографии мезенхимальных стволовых клеток, модифицированных с помощью бицистронного лентивирусного вектора pHR-CMV-dRep

АДЕНОВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



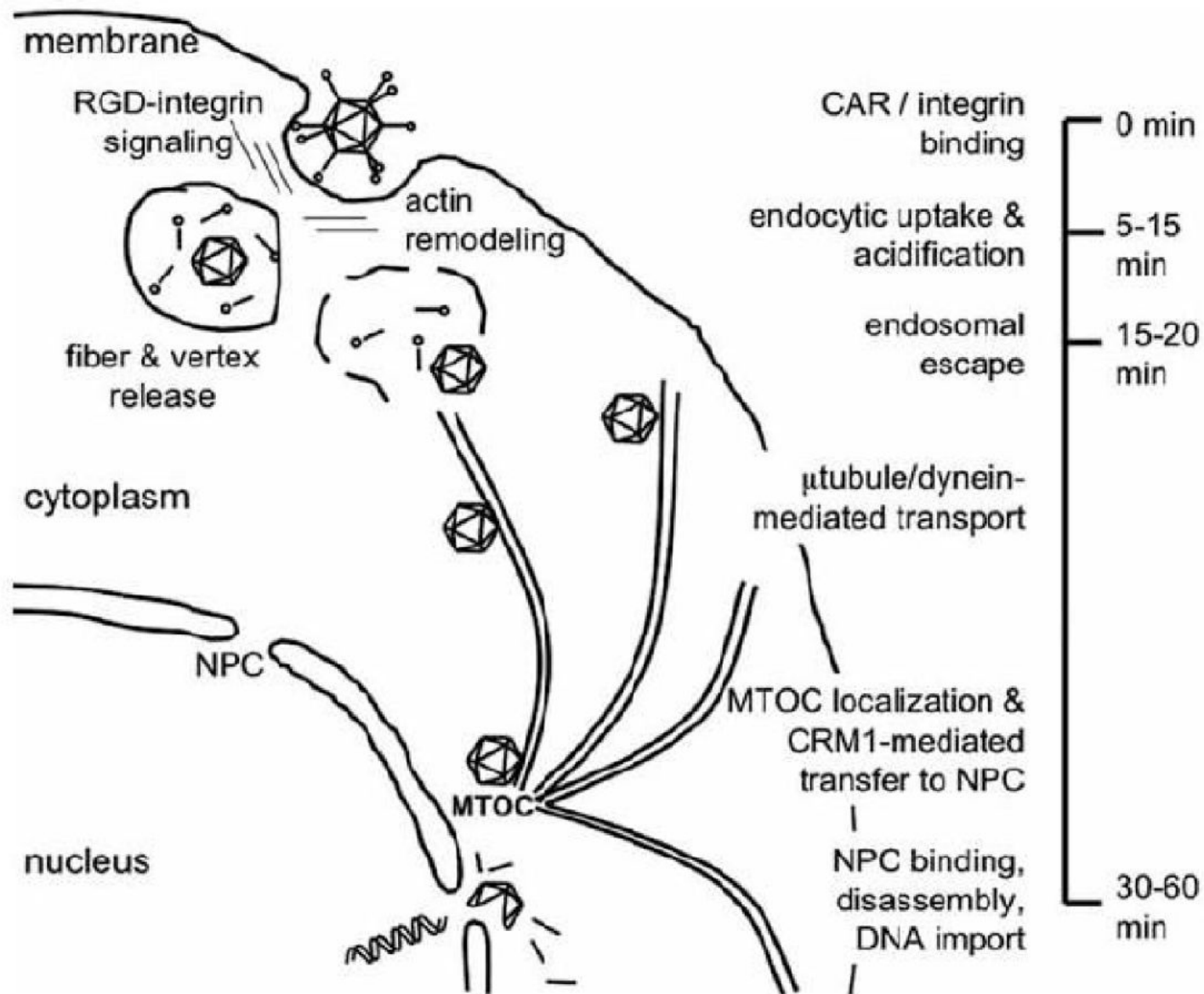
Аденовирус

АДЕНОВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



Геном аденовируса

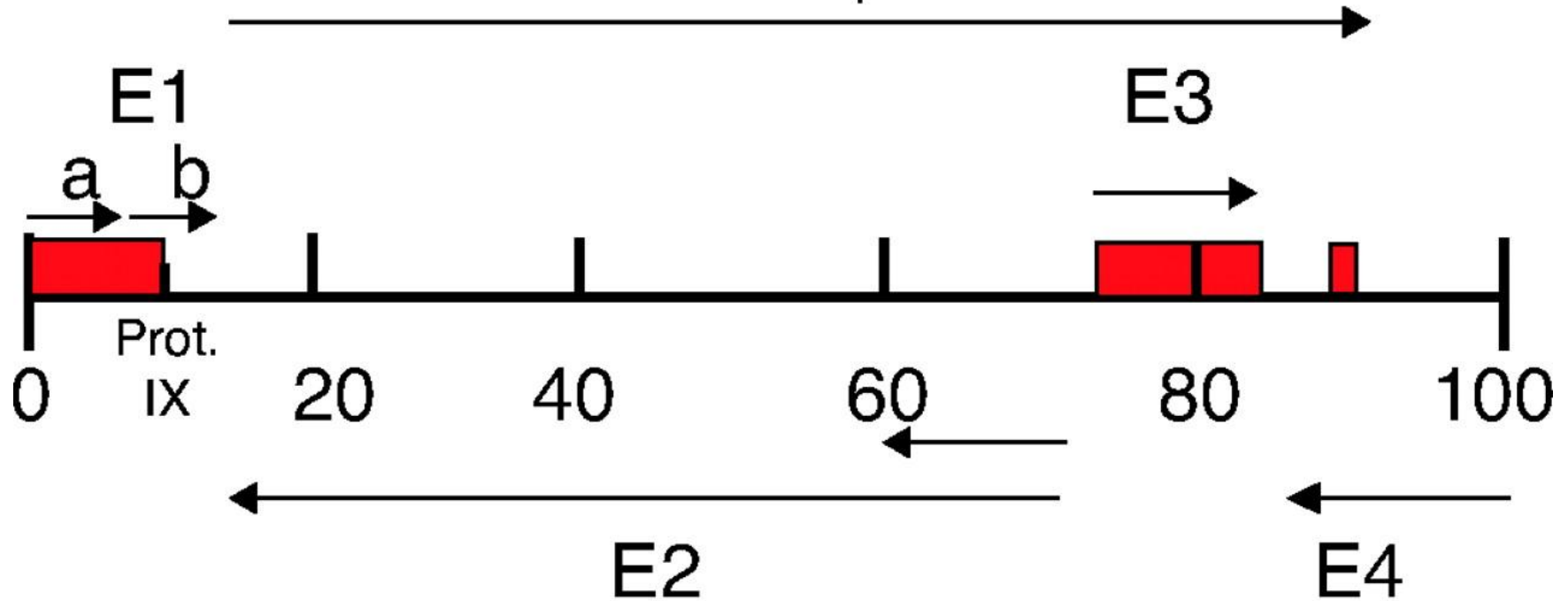
АДЕНОВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



Жизненный цикл аденовирусов

АДЕНОВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ

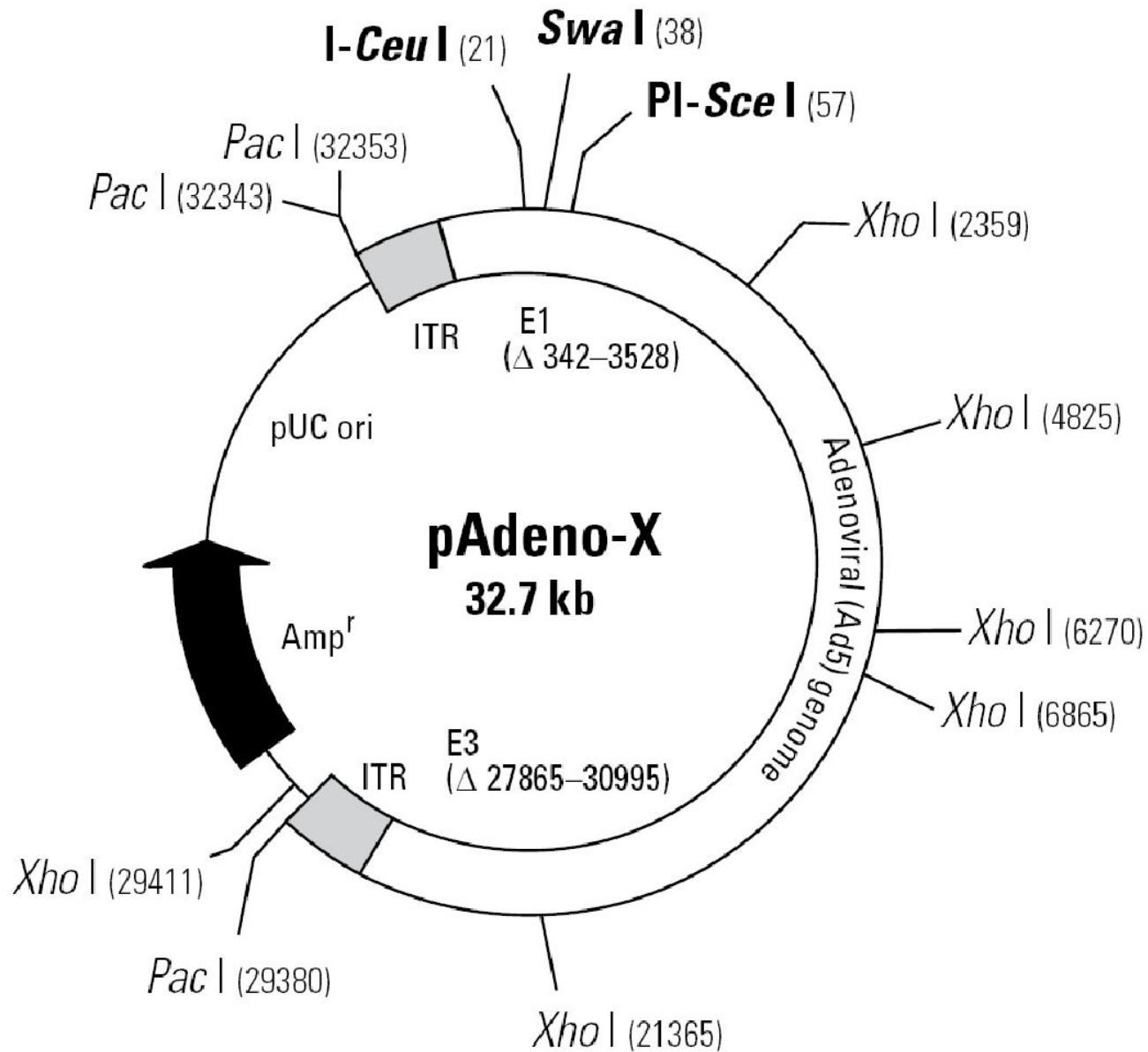
Late transcription



 = possible sites of inserts

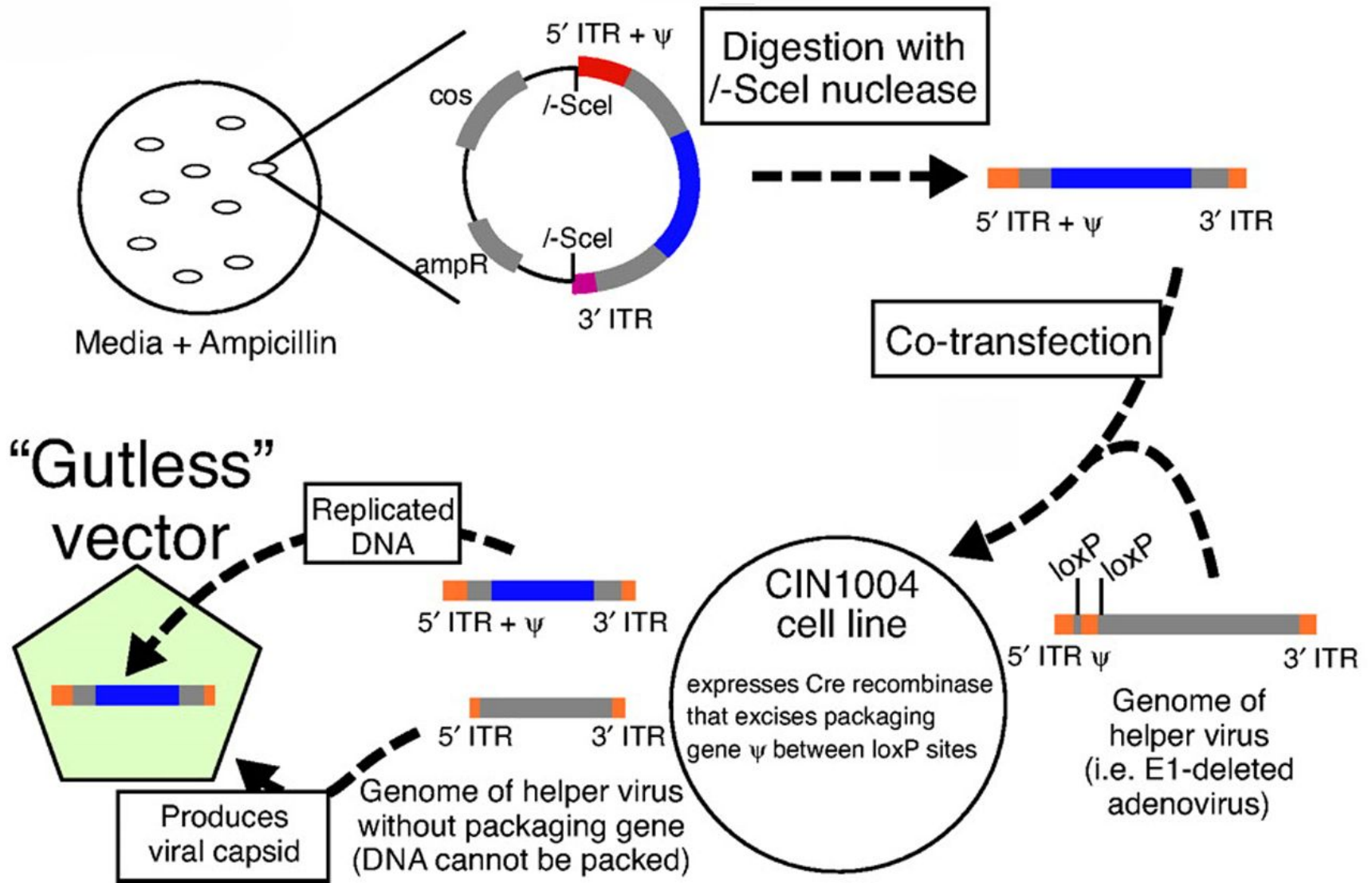
**Возможные области клонирования
в аденовирусных векторах первого поколения**

АДЕНОВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



Карта аденовирусного вектора pAdeno-X фирмы Clontech Laboratories, Inc.

АДЕНОВИРУСНЫЕ ВЕКТОРЫ



Получение аденовирусного вектора, зависящего от вируса-помочника