

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства): 2014615583	Автор: Рубанов Лев Израилевич (RU)
Дата регистрации: 29.05.2014	Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича Российской академии наук (ИППИ РАН) (RU)
Номер и дата поступления заявки: 2014611607 28.02.2014	
Дата публикации: 20.06.2014	

Название программы для ЭВМ:

Программа интерактивного моделирования взаимодействия и конкуренции РНК-полимераз - RIVALS**Реферат:**

Программа позволяет выполнять в интерактивном режиме компьютерное моделирование процесса транскрипции выбранного участка ДНК. Программа реализует модель регуляции экспрессии генов посредством взаимодействия и конкуренции РНК-полимераз и позволяет наблюдать и измерять экспрессию генов как в составе сравнительно коротких локусов, так и в целой макромолекуле ДНК, в том числе кольцевой. Программа предусматривает одновременное связывание РНК-полимераз бактериального и фагового типов с многочисленными промоторами, действие транскрипционных сигма-факторов, различные механизмы активации, репрессии и терминации транскрипции. Программа предназначена для проведения предварительных экспериментов, поиска перспективных участков генома, выбора параметров модели, планирования массового моделирования на суперкомпьютере, а также для учебных целей, но может служить и самостоятельным инструментом фундаментального научного исследования; позволяет изучать реакцию клетки и всего организма на мутации и неблагоприятные внешние воздействия, предсказывать новые, ранее неизвестные факторы транскрипции и механизмы генетических заболеваний.

Тип реализующей ЭВМ:	IBM PC-совмест. ПК
Язык программирования:	Visual C++ для .NET 2.0
Вид и версия операционной системы:	Windows XP/Vista/7, Windows Server 2003/2008; Linux
Объем программы для ЭВМ:	0,92 Мб

