



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства): 2014615584	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: 2014611614 28.02.2014	
Дата публикации: 20.06.2014	

Название программы для ЭВМ:

Программа моделирования классической аттенуаторной регуляции – RNAMODEL

Реферат:

Программа позволяет моделировать процесс транскрипции регуляторной области структурного гена, выявляя при этом наличие (или отсутствие) монотонной зависимости уровня экспрессии этого гена от внутриклеточной концентрации определенных аминокислот. Такая зависимость характерна для классической аттенуаторной регуляции и некоторых других регуляторных механизмов у бактерий. Реализованная в программе модель согласуется с имеющимися данными биологических опытов, что позволяет использовать ее для предсказания наличия или отсутствия регуляции данного вида у других организмов, в том числе патогенных, прямые эксперименты с которыми затруднительны. Исследование регуляции на модели также позволяет изучать влияние точечных мутаций в регуляторных областях на экспрессию генов и делать предсказания об эволюционной устойчивости организмов, что важно для создания новых антибиотиков и определения мишеней для потенциального терапевтического воздействия.

Тип реализующей ЭВМ:	IBM PC-совмест. ПК
Язык программирования:	C
Вид и версия операционной системы:	Семейство Windows; Unix; Linux; Mac OS
Объем программы для ЭВМ:	0,20 Мб