В. А. Аграновский, **Р. А. Хади** (Ростов-на-Дону, ФГНУ НИИ «Спецвузавтоматика»). **Модель мультиагентной системы администрирования беспроводной сети.**

В настоящее время все большую популярность приобретают беспроводные технологии. К их явным преимуществам можно отнести экономию времени и средств на развертывание локальной сети, организацию связи в труднодоступных местах и упрощение ремонтно-технических работ по обслуживанию. Однако наряду с преимуществами у беспроводных сетей имеется и ряд недостатков. Одним из самых существенных недостатков на сегодняшний день является низкий уровень безопасности передаваемой информации и сложность администрирования.

Наиболее перспективным решением проблем безопасности и администрирования в целом являются распределенные мультиагентные системы [1].

В разрабатываемой системе управление беспроводной сетью осуществляется централизованно, через единый пользовательский интерфейс администратора. Контроллер осуществляет взаимодействие с агентом–сканером безопасности беспроводной сети (данный агент производит перехват данных из радиоэфира, проверку шифрования и проверки на подбор и взлом паролей зашифрованных данных). Кроме того, контроллер взаимодействует с агентом–сканером агентов на уязвимости (в задачу этого агента входит поиск строк программного кода в реализациях других агентов, позволяющих реализовать уязвимости, приводящие к захвату администраторских прав и неавторизованному подключению) [2].

Помимо этого, контроллер взаимодействует с агентом–унификатором, который устанавливает единый для всего оборудования и узлов связи способ взаимодействия, освобождая от необходимости делать запросы по различным протоколам и с использованием специализированных программ, поставляемых с аппаратурой. Унификатор взаимодействует с агентами анализаторами, которые получают и обрабатывают информацию от агентов–сенсоров. Анализаторы взаимодействуют друг с другом и сенсорами, что позволяет избежать остановки работы беспроводной сети при выходе из строя одного из узлов. Сенсоры обрабатывают информацию полученную от агентов–операторов и посылают ее анализаторам. Конечным исполнителем задач от контроллера являются агенты–операторы, которые взаимодействуют с сенсорами и передают информацию о своем состоянии, а так же вносят изменения в конфигурацию и настройки узла или элемента связи.

В заключении стоит отметить, что предложенная модель администрирования беспроводной сети с использованием распределенной мультиагентной системы позволяет повысить уровень безопасности сети и упростить ее администрирование.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Селин Р. Н.* О построении мультиагентной системы безопасности и обнаружения вторжений. — В сб.: Материалы Международной научной конференции «Интеллектуальные и многопроцессорные системы». Т. 2. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005, с. 81–84.
2. *Маским М.*, *Поллино Д.* Безопасность беспроводных сетей. М.: Компания АйТи, ДМК-Пресс, 2004, 288 с.