

ОТ СОСТАВИТЕЛЕЙ

Настоящий тематический выпуск журнала «Электронные библиотеки» подготовлен выпускниками Высшей школы информационных технологий и информационных систем (ИТИС) Казанского (Приволжского) федерального университета (КФУ) совместно со своими научными руководителями.

В настоящее время ИТИС проводит ряд фундаментальных и прикладных исследований в области информационных технологий. Одним из ключевых проектов, выполняемым по Программе повышения конкурентоспособности КФУ и нацеленным на моделирование эмоциональных состояний млекопитающих с помощью вычислительных систем, является разработка нейробиологически инспирированной когнитивной архитектуры (NeuCogAr). Эта разработка вызывает интерес специалистов по вычислительной нейробиологии, интеллектуальной робототехнике, урбанистике, рекламе и маркетингу, психологии, социологии. Отметим также проекты ВШ ИТИС, связанные с моделированием таких чрезвычайных ситуаций, как распространение лесных пожаров и наводнений (см. статьи Л.З. Римовой и А.А. Гиниятова с соавторами). Работы А.А. Алексева, Е.Ю. Майоровой, Ю.С. Сафандеевой и В.В. Пищулина с соавторами посвящены актуальным проблемам нейробиологического моделирования, в том числе, воссозданию правдоподобных нейробиологических структур, связанных с дофаминовой и норадреналиновой нейромодуляциями, автоматизации создания нейробиологических структур в фреймворке NEST, а также исследованию таких аспектов создания антропоморфного пользовательского интерфейса, как выявление психологического портрета респондента и генерация отношения к нему социальным агентом. Названные результаты в области нейробиологической инспирированности развивают новый подход к реализации искусственного интеллекта. Статья В.Д. Абрамова с соавторами посвящена еще одному направлению деятельности ИТИС, связанному с разработкой интеллектуальных обучающих систем и технологий: в ней описана технология создания виртуальных биотехнологических лабораторий с обеспечением интерактивности учебного процесса.

Публикуемые материалы отражают круг актуальных проблем и задач, которые были представлены в 2016 году их разработчиками на международных конференциях Fierces on BICA, BICA, AMSTA, BioNanoScience и ряде других.

Составители тематического выпуска

В.В. Кугуракова, М.О. Таланов