Предлагаемые темы выпускных квалификационных работ
на 2020/2021 учебный год кафедрой систем автоматизированного проектирования
09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Магистерская программа: «Интеллектуальные системы»

№ п/п	Тема
1.	Разработка и исследование алгоритма гибкой трассировки соединений в дискретном топологическом пространстве
2.	Разработка алгоритма визуализации прокладки трасс в дискретном рабочем пространстве
3.	Решение графовых задач на основе эволюционных методов
4.	Решение транспортных задач на основе генетических алгоритмов
5.	Разработка методов и средств кластеризации изображения, на основе методов инспирированных природными системами
6.	Интеграция информационных ресурсов на основе применения методов биоинспирированного поиска
7.	Оценка семантической близости концептов онтологии на основе модификаций биоинспирированных алгоритмов
8.	Многоагентная модель анализа и обработки неструктурированного информационного пространства
9.	Имитационная модель классификации информации на основе анализа системно значимых признаков
10.	Разработка и исследование адаптивных алгоритмов определения экстремальных множеств графов с управляемой точностью решения
11.	Информационная подсистема для решения комбинаторно-логических задач на графах
12.	Биоинспирированный алгоритм двумерной упаковки разногабаритных элементов
13.	Биоинспирированный алгоритм двумерной упаковки геометрических фигур сложных форм
14.	Биоинспирированный алгоритм решения задачи диспетчеризации
15.	Биоинспирированный алгоритм раскраски графов
16.	Биоинспирированный алгоритм выделения клик графа
17.	Биоинспирированный алгоритм выделения ядер графа
18.	Биоинспирированный алгоритм построения независимых подмножеств графа
19.	Биоинспирированный алгоритм построения доминирующих подмножеств графа
20.	Компоновка элементов ЭВА на основе "поиска кукушки"
21.	Алгоритмы решения задачи коммивояжера
22.	Алгоритмы размещения элементов ЭВА на основе моделей поведения обезьян
23.	Компоновка элементов ЭВА на основе модели поведения волков
24.	Разработка модуля обеспечения доступа к информационным ресурсам предприятия на основе модели RBAC
25.	Инструментальная подсистема решения задачи двумерной упаковки

09.04.03 Прикладная информатика
Магистерская программа «Автоматизированные информационные системы»

№ п/п	Тема
1.	Разработка и исследование алгоритма оптимального размещения стандартных библиотечных (vsclib) микросхем на площади произвольной конфигурации
2.	Разработка методов и средств распознавания лиц на изображении, на основе методов инспирированных природными системами
3.	Разработка для Hadoop алгоритмов MapReduce анализа данных узлов учета тепловой энергии владельцем схемы теплоснабжения МО
4.	Разработка для Hadoop алгоритмов MapReduce для решения задач на графах
5.	Разработка для Hadoop алгоритмов MapReduce задачи трассировки
6.	Информационная подсистема распознавания звуковых сигналов
7.	Разработка инструментальной подсистемы управления процессами диспетчеризации
8.	Разработка и исследование инструментальной среды интеллектуального анализа данных
9.	Разработка интеллектуальных систем-ассистентов на основе биологически правдоподобных методов машинного обучения
10.	Информационная подсистема поиска, обработки и анализа данных
11.	Решение задачи коммивояжера на основе светлячкового алгоритма
12.	Разработка алгоритма летучих мышей для решения задач конструкторского проектирования
13.	Решение задачи обработки данных с помощью нейронных сетей
14.	Разработка интеллектуальной системы прогнозирования для задач сферы торговли
15.	Разработка информационной системы оптимизации финансовых процессов IT-компании
16.	Подсистема поддержки процесса управления персональными финансами
17.	Разработка модели и алгоритма решения задачи классификации информации
18.	Разработка гибридного биоинспирированного алгоритма классификации информации
19.	Программный модуль поддержки процессов проектирования
20.	Информационная подсистема управления 3D-контентом на основе интернет-технологий