**Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика,**

**образовательная программа «Математическое моделирование в инженерных науках»**

**Темы выпускных квалификационных работ, предлагаемые**

**кафедрой высшей математики**

| **№ п/п** | **Тема** | **Руководитель** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Разработка метода обработки и анализа данных для моделирования маркетингового профиля потребителя | Тетруашвили Е.В. |
| 2 | Математическая модель нелинейного СВЧ отражателя | Семенистый В.В. |
| 3 | Итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений на многопроцессорных вычислительных системах | Ляпунова И.А. |
| 4 | Математическая модель функционирования МТА | Семенистый В.В. |
| 5 | Численное решение одной обратной задачи для уравнения параболического типа | Клово А.Г. |
| 6 | Математическая модель массопереноса радона и его эксхаляции в приземный слой атмосферы | Куповых Г.В. |
| 7 | Математическое моделирование механических мезо-и микро сред | Тимошенко Д.В. |
| 8 | Математическое моделирование структуры электродного слоя в условиях радиоактивного загрязнения атмосферы | Куповых Г.В |
| 9 | Последовательное построение обобщенных тригонометрических систем | Клово А.Г. |
| 10 | Исследование работы кредитной организации как системы массового обслуживания | Клово А.Г. |
| 11 | Алгоритм вычисления координат в локальных разностно-дальномерных навигационных системах | Семенистый В.В. |
| 12 | Моделирование распределения электрического поля и объемного заряда в атмосфере вблизи электрода произвольной формы | Клово А.Г. |
| 13 | Математическое моделирование электронного энергетического строения кристаллического кремния с точечным дефектом | Арзуманян Г.В. |
| 14 | Моделирование атмосферного электродного эффекта в сильно турбулентном приземном слое | Куповых Г.В |
| 15 | Веб-сервис для изучения английского языка с использованием алгоритмов рекомендательной системы | Чистякова Т.А. |
| 16 | Разработка автоматизированного модуля для модерации и анализа контента в социальных сетях на базе облачных вычислений | Бажанов Н.Н. |
| 17 | Математическое моделирование структуры  электродного слоя в условиях аэрозольного загрязнения атмосферы | Куповых Г.В. |

**Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика,**

**образовательная программа «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и компьютерных сетей»**

**Темы выпускных квалификационных работ, предлагаемые**

**кафедрой высшей математики**

| **№ п/п** | **Тема** | **Руководитель** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Разработка и анализ мобильного приложения  « Food Fridge Control» | Ляпунова И.А |
| 2 | Всюду оптимальное управление одной системой с распределенными параметрам | Клово А.Г. |
| 3 | Применения нейронных сетей для обнаружения и предотвращения DDoS атак | Ершов В.В. |
| 4 | Создание программы распознавания образов дорожных знаков с видеорегистратора автомобиля | Мнухин В.Б. |
| 5 | Разработка метода сегментации томографических изображений в среде MathLab | Мнухин В.Б. |
| 6 | Свойства обобщенных тригонометрических систем пятого порядка | Клово А.Г. |
| 7 | Свойства обобщенных тригонометрических систем третьего порядка | Клово А.Г. |