**Проектное предложение**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип проекта | *Исследовательский* |
| Название проекта | *Асимптотический анализ модели распространения вирусов в сети с отказами узлов*  |
| Подразделение инициатор проекта | *Московский институт электроники и математики имени А. Н. Тихонова Национального исследовательского университета Высшая школа экономики* |
| Руководитель проекта | *Манита Лариса Анатольевна* |
| Описание содержания проектной работы | *Рассматриваются математические модели распространения вируса в сети в виде марковского процесса с непрерывным временем и конечным множеством состояний. Проводится анализ асимптотического поведения модели при малом параметре взаимодействия узлов* |
| Цель и задачи проекта | *Изучение асимптотического поведения случайного процесса, описывающего распространение вирусов в сети. Изучение стационарных характеристик.*  |
| Виды деятельности, выполняемые студентом в проекте/отрабатываемые навыки | *Анализ литературы по случайным процессам, построение и анализ математической модели,*  |
| Сроки реализации проекта | *09.01.2018 – 21.03.2018* |
| Количество кредитов | *2*  |
| Тип занятости студента | *Частичный* |
| Интенсивность (часы в неделю) | *50 астрономических часов / проект* |
| Вид проектной деятельности | *индивидуальная* |
| Требования к студентам, участникам проекта | *Знание теории случайных процессов, методов оптимизации, навыки программирования.*  |
| Планируемые результаты проекта | *Построение модели, исследование модели в случае отсутствия взаимодействия узлов, исследование модели с малым взаимодействием. Сравнительный анализ результатов* |
| Формат представления результатов, который подлежит оцениванию (отчет студента по проекту) | *Отчет* |
| Критерии оценивания результатов проекта | *Количественные и качественные критерии оценивания формируются руководителем проекта.* |
| Количество вакантных мест на проекте | *1* |
| Критерии отбора студентов в проект (применяются в случае большого количества заявок на проект) | *Собеседование* |
| Образовательные программы | *Прикладная математика* |
| Территория | *Удаленно* |