**Проектное предложение**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип проекта | *Исследовательский* |
| Название проекта | ***Построение модели машинного обучения для классификации шпилек Alu транспозонов и нетранспозонов.*** |
| Подразделение инициатор проекта | *Факультет компьютерных наук*  *Национального исследовательского университета Высшая школа экономики* |
| Руководитель проекта | *Попцова Мария Сергеевна* |
| **Описание содержания проектной работы** | *Проектная работа содержит систематизацию и анализ научной литературы. Планируется структурировать имеющиеся результаты для дальнейших исследований на их основе. Работа строится на исследовании публикации, вышедших в течение последних двух лет.* |
| **Цель и задачи проекта** | *Изучение основ машинного обучения. Исследование транспозонов, LINE-SINE транспозонов. Изучение, как устроен геном и как происходит аннотация генома транспозонами. Построение модели машинного обучения, которая будет классифицировать шпильки Alu транспозонов и нетранспозонов.* |
| **Виды деятельности, выполняемые студентом в проекте/отрабатываемые навыки** | *Исследование и анализ научных публикаций. Критический разбор содержания научных статей. Освоение основ машинного обучения. Построение модели машинного обучения для конкретной задачи.* |
| Сроки реализации проекта | *09.01.2018 – 21.03.2018* |
| Количество кредитов | *2 на студента* |
| Тип занятости студента | *Частичный* |
| Интенсивность (часы в неделю) | *50 астрономических часов / проект* |
| Вид проектной деятельности | *Индивидуальный* |
| Требования к студентам, участникам проекта | *Критическое аналитическое мышление.*  *Навык работы с большими объёмами научной литературы.*  *Владение языком программирования Python. Знание высшей математики, линейной алгебры и математической статистики.* |
| **Планируемые результаты проекта** | *Обзор существующего состояния дел.*  *Частичный цикл анализа, от сбора данных до выбора оптимального решения и оценки его качества. Модель машинного обучения для*  *классификации шпилек Alu транспозонов и нетранспозонов.* |
| **Формат представления результатов, который подлежит оцениванию (отчет студента по проекту)** | *Текстовый 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* |