**Проектное предложение**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип проекта | *Прикладной* |
| Название проекта | *Вычисление компонент локальной матрицы жесткости для шести-узловых призматических конечных элементов с девятью степенями свободы* |
| Подразделение инициатор проекта | *Московский институт электроники и математики имени А. Н. Тихонова Национального исследовательского университета Высшая школа экономики* |
| Руководитель проекта | *Аксенов Сергей Алексеевич* |
| **Описание содержания проектной работы** | *Вывод уравнений для расчета компонент матрицы жесткости шести-узлового призматического элемента с девятью степенями свободы.*  *Расчет локальной матрицы жесткости для задачи медленного течения вязкой среды.* |
| **Цель и задачи проекта** | Цель проекта – разработка элементов программного кода для моделирования процессов медленного течения вязких сред.  Задачи проекта:  Вывод уравнений для компонент матрицы жесткости,  Разработка программного модуля на языке С++, реализующего вычисление матрицы жесткости.  Проведение тестовых расчетов и анализ результатов. |
| **Виды деятельности, выполняемые студентом в проекте/отрабатываемые навыки** | Программирование на языке С++, работа в среде Wolfram Mathematica |
| 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 | *Индивидуальный* |
| Требования к студентам, участникам проекта | Умение программировать на языках С++, владение пакетом Wolfram Mathematica |
| **Планируемые результаты проекта** | Программный модуль на языке С++, реализующий вычисление матрицы жесткости. |
| **Формат представления результатов, который подлежит оцениванию (отчет студента по проекту)** | *Краткий 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* |