**Проектная заявка**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид проекта | Исследовательский/Технический |
| Название проекта | Разработка технологии аддитивной дуговой наплавки |
| Руководители проекта | Григорьев Владимир Владимирович, кандидат технических наук, доцент кафедры «Технология сварочного и металлургического производства имени В.И. Муравьева»  Плетнев Никита Олегович, старший преподаватель кафедры «Технология сварочного и металлургического производства имени В.И. Муравьева» |
| Структурное подразделение реализующее проект | СКБ «Машиностроение», Факультет машиностроительных и химических технологий |
| Куратор проекта со стороны заказчика | - |
| Заказчик проекта | ФГБОУ ВО «КнАГУ» |
| Краткое описание проекта | Проект реализуется в рамках НИР № ВН1/2023 «Разработка алгоритма и исследование процесса программируемого управления формированием сварочного/наплавочного валика (в том числе и в применении аддитивных технологий) на установке автоматической сварки» и направлен на разработку технологии и получение изделий сложной геометрии аддитивной дуговой наплавкой. |
| Планируемые результаты проекта, что предстоит сделать | - установить рациональный материал подложки, обеспечивающий легкую отделяемость «выращенной» детали;  - установить режимы дуговой наплавки, обеспечивающие равномерную структуру и физико-механические свойства;  - определить влияние графитовых ползунов на степень науглероживания наплавляемых валиков;  - определить влияние графитовых ползунов на параметр шероховатости выращиваемых деталей;  - определить режимы термической обработки для снятия внутренних напряжений «выращенной» детали;  - разработать программы «выращивания» изделий сложной геометрии;  - разработать технологический процесс аддитивной дуговой наплавки различных деталей; |
| Требования к участникам с указанием ролей в проектной команде при групповых проектах | Студенты 2-4 курсов технических специальностей.  При реализации проекта группой роли будут распределены следующим образом:  - Инженер-технолог (2 ед.);  - Инженер-конструктор (1 ед.);  - Лаборант-исследователь (1 ед.). |
| Количество вакантных мест на проекте | 4 |
| Критерии отбора студентов | Оценка по дисциплине «Материаловедение» или «Теория сварочных процессов» не менее «хорошо».  Приветствуются студенты направлений 15.03.01 «Машиностроение», 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», 22.03.02 «Металлургия». |
| Срок реализации проекта | 2024-2025, 2025-2026 учебные года |
| Теги | Аддитивные технологии, дуговая наплавка, плавление, упрочнение, восстановление деталей и узлов |