**Проектная заявка**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид проекта | Инженерный |
| Название проекта | Разработка роботизированного комплекса трехмерной печати металлических изделий |
| Руководитель проекта | Сухоруков Сергей Иванович, кандидат технических наук, доцент;  Команда проекта:  - Шушарин Никита Станиславович, инженер-исследователь ОСНИД, студент магистр группы 4АУм-1; |
| Структурное подразделение, реализующее проект | Научно-образовательный центр «Промышленная робототехника и передовые промышленные технологии» (НОЦ ПРиППТ) |
| Куратор проекта со стороны заказчика | Гудим Александр Сергеевич |
| Заказчик проекта | Факультет энергетики и управления |
| Краткое описание проекта | Роботизированный комплекс трехмерной печати металлами с применением технологии «DED» (Directed Energy Deposition) представляет собой трехмерную печать металлами с использованием в качестве материала металлической проволоки, которая расплавляется лазерным лучом, при этом проволока с лучом перемещаются в пространстве промышленным роботом, формируя трехмерный объект. Одним из основных преимуществ такого подхода является возможность создания крупногабаритных изделий, а также возможность работы с различными видами металлов и создания изделия с такими свойствами и формой, которые невозможны при классических способах изготовления. |
| Планируемые результаты проекта, что предстоит сделать | Экспериментальный образец роботизированного комплекса. Набор дополнительной оснастки, применимой при работе комплекса. Новые алгоритмы и управляющие программы, необходимые для реализации локальных систем управления отдельными элементами роботизированного комплекса |
| Требования к участникам с указанием ролей в проектной команде при групповых проектах | Умение работать в CAD-системах (Компас, T-FLEX, NX), навыки работы с 3D-принтерами и их ПО. Умения работать в среде разработки программного обеспечения систем автоматизации технологических процессов (TIA Portal). |
| Количество вакантных мест на проекте | 4 |
| Критерии отбора студентов | Умение работать в команде, выполнять поставленные задачи в срок |
| Срок реализации проекта | 2026 |
| Теги | Роботизированный комплекс, трехмерная печать, DED-технология. |