Факультет "Машиностроительные технологии"

Кафедра МТ-11 "Электронные технологии в машиностроении"

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО КОМПЛЕКСУ ДИСЦИПЛИН

"АНАЛИЗ И СИНТЕЗ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ", "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА"

3 курс, 2 Семестр

Студент: Нгуен Ван Хоат. Группа: МТ11И-61Б

Тема: Микрофрезерный станок с ЧПУ на базе микроконтроллера семейства STM32

Базовая часть (Черновик отчета по АСТР, срок представления результатов работы - 7 неделя)

Обоснование актуальности тематики, формулирование цели и задач работы.

Вариативная часть (Черновик отчета по НИР, срок представления результатов работы - 12 неделя)

1. Изучить типы и конструкции шаговых двигателей. Гибридный шаговый двигатель ДШИ200-3.

2. Изучить аппаратное устройство стенда «Микрофрезерный станок с ЧПУ».

3. Изучить программное обеспечение стенда (Лаб.1, Лаб.2, Лаб.3, Лаб.4).

4. Развернуть на компьютере среду программирования QT5. Освоить основы программирования в ней (по прогаммам, разработанным Фунг Ван Кю).

5. Развернуть на компьютере среду для программирования контроллера STM32. Освоить основы программирования в ней (по прогаммам, разработанным Фунг Ван Кю).

Оформление работы (Отчеты по АСТР и НИР, срок представления результатов работы - 16 неделя)

Дата выдачи: 7 - 14 февраля 2021 г.

Ориентировочный срок защиты: 21 - 25 мая 2021 г.

Руководитель: (Рябов В.Т.)

Консультант: (Фунг Ван Кю)

Студент: (Нгуен Ван Хоат)

Порядок выдачи задания и приема зачета по дисциплине:

1. Выдача задания производится руководителем в электронном виде путем заполнения данного бланка (студенту выдается распечатанное задание с подписями).

2. Срок выдачи - первая неделя семестра; контроль выдачи - наличие заполненных бланков заданий на кафедральном сервере (в кафедральной базе данных).

3. В задании на каждый семестр есть базовая и вариативная части: базовая часть - из учебного плана по дисциплине "Анализ и синтез технических решений".

4. Текущий контроль с проставлением баллов в системе "Электронный университет" осуществляется в соответствии с указанными в задании сроками, при наличии результатов работы на сервере (выкладываются руководителем). Прием выполненной работы проводится в соответствии с графиком защит, утверждаемым за две недели до окончания семестра, в виде презентации, выполненной в Microsoft PowerPoint.

5. Для лучших работ, по рекомендации научного руководителя, зачет может проходить в форме выступления на научном семинаре кафедры (будут определены в середине семестра).