**Белорусский государственный университет**

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра информационных систем управления

**ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

Студент 4 курса 12 группы **Веренич Владислав Николаевич**

1. Тема **Технологии разработки роботизированных систем на платформе ардуино**.

2. Срок представления курсового проекта к защите **15 декабря 2023 г.**

3. Исходные данные для научного исследования (проектирования)

1. Актуальность применения робототехники и возможности ее применения в различных областях, таких как автоматизация производства, медицина, образование и т.д.
2. Технические требования к разработке роботизированных систем на платформе Arduino, включая аппаратные и программные компоненты, энергопотребление, безопасность и прочие аспекты.
3. Анализ существующих работ, статей, учебников и других источников, относящихся к разработке роботизированных систем на платформе Arduino.
4. Практические эксперименты и исследования, проводимые для разработки и испытания роботизированных систем на платформе Arduino.
5. Возможные проблемы и ограничения при разработке роботизированных систем на платформе Arduino и способы их решения.

Библиография:

1. Simon Monk. Arduino: A Quick-Start Guide - Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2011. - 400 p.
2. Michael Margolis. Arduino Cookbook - Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2011. - 724 p.
3. Электронные интернет-ресурсы, включающие официальную документацию Arduino, форумы, сообщества разработчиков и другие полезные ресурсы.

4. Содержание курсовой работы (курсового проекта)

* [**Глава 1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ**](https://docs.google.com/document/d/1Qykm_ASzvdlio0ho8FfRiNsaUI7TKV65abZIsMhBJ6w/edit#heading=h.iz773t82lulj)
* [**Глава 2. ОБЗОР ПЛАТФОРМЫ ARDUINO**](https://docs.google.com/document/d/1Qykm_ASzvdlio0ho8FfRiNsaUI7TKV65abZIsMhBJ6w/edit#heading=h.yypx4dq3syp)
* [**Глава 3. ОПИСАНИЕ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ ARDUINO**](https://docs.google.com/document/d/1Qykm_ASzvdlio0ho8FfRiNsaUI7TKV65abZIsMhBJ6w/edit#heading=h.dmqlalylz5ac)
* [**Глава 4. РАЗРАБОТКА ПО ПААНК НА ПЛАТФОРМЕ АРДУИНО**](https://docs.google.com/document/d/1Qykm_ASzvdlio0ho8FfRiNsaUI7TKV65abZIsMhBJ6w/edit#heading=h.qysxslydirsk)
* [**Глава 5. СРАВНЕНИЕ С ДРУГИМИ МИКРОКОНТРОЛЛЕРАМИ И ПЛАТФОРМАМИ**](https://docs.google.com/document/d/1Qykm_ASzvdlio0ho8FfRiNsaUI7TKV65abZIsMhBJ6w/edit#heading=h.4iuend3yk7ig)
* [**Заключение**](https://docs.google.com/document/d/1Qykm_ASzvdlio0ho8FfRiNsaUI7TKV65abZIsMhBJ6w/edit#heading=h.lnehdamo410w)

Руководитель курсовой работы (курсового проекта) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись, дата инициалы, фамилия

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись, дата