***Индивидуальный план работы Никоновой Дарьи Павловны, 2 курс бакалавриата факультета энергетики и управления, каф. ЭПАПУ, ФГБОУ ВО «КнАГУ»***

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Тема проекта: «Транспортировочный робот для предприятий» |
| 2 | Куратор проекта | Киба Дмитрий Анатольевич, доцент кафедры «ПЭИТ» |
| 3 | Наставник проекта | Никонова Дарья Павловна, 2 курс бакалавриата факультета энергетики и управления, каф. ЭПАПУ |
| 4 | Наставляемый | Зоркальцев Олег Анатольевич,10 МП, МОУ СОШ №27  |
| 5 | Предполагаемый продукт | Транспортировочный робот для предприятий |
| 6 | Цель проекта | Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учётом взаимодействия человека и природы, человека и технологий |
| 7 | Задачи | Развить интерес у учащихся Хабаровского края к роботизированным исследованиям в области подводной робототехники |
| 8 | Направление | Передовые производственные технологии, аддитивные технологии |
| **9** | **Обсуждение плана, структуры** | **Ответственное лицо** | **Деятельность уч-ся** | **Дата занятия** | **Кол.****часов** | **Статус** | **Примечание** |
| 10 | Вводное занятие | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Сборка информации по проекту, обсуждение деталей, ознакомление с набором инструментов. | 01.11.23 | 3 | Выполнено |  |
| 11 | Изучение техники ведения проектов | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Изучение основ создания, ведения и представления робототехнического проекта. | 08.11.23 | 3 | Выполнено |  |
| 12 | Изучение программы ArduinoUno | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Знакомство со средой разработки Arduino IDE. Установка и начало работы. | 15.11.23 | 3 | Выполнено |  |
| 13 | Изучение программы ArduinoUno | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Управление светодиодами средствами виртуальной среды Autodesk Circuits с применением условного оператора if | 22.11.23 | 3 | Выполнено |  |
| 14 | Изучение программы ArduinoUno | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Управление светодиодами с помощью кнопок средствами виртуальной среды Autodesk Circuits» с применением условного оператора выбора case | 06.12.23 | 3 | Выполнено |  |
| 15 | Изучение программы ArduinoUno | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Управление RGB-светодиодом средствами виртуальной среды Autodesk Circuits» с применением цикла for. | 13.12.23 | 3 | Выполнено |  |
| 16 | Изучение программы ArduinoUno | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Управление жидкокристаллическим дисплеем LCD 16x2 с применением оператора цикла while. | 20.12.23 | 3 | Выполнено |  |
| 17 | Изучение программы ArduinoUno | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Мини-проект «Ультразвуковой дальномер». | 27.12.23 | 3 | Выполнено |  |
| 18 | Изучение проблемы | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Изучение проблемы транспортировки на предприятиях. | 28.12.23 | 3 | Выполнено |  |
| 19 | Изучение аналогов проекта | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Сборка информации в интернете о похожих проектах, выделение их сильных и слабых сторон. | 10.01.24 | 3 | Выполнено |  |
| 20 | Разработка конструкции проекта | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Разработка основной платформы | 17.01.24 | 3 | Выполнено |  |
| 21 | Разработка конструкции проекта | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Изучение видов креплений и колёс | 07.02.24 | 3 | Выполнено |  |
| 22 | Разработка конструкции проекта | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Изучение моторов и сервоприводов | 14.02.24 | 3 | Выполнено |  |
| 23 | Разработка конструкции проекта | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Изучение дачтиков цвета, света, расстояния и тд. | 21.02.24 | 3 | Выполнено |  |
| 24 | Разработка конструкции проекта | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Черчение схемы проекта | 28.02.24 | 3 | Выполнено |  |
| 25 | Разработка конструкции проекта | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Доработка схемы проекта | 06.03.24 | 3 | Выполнено |  |
| 26 | Поиск материалов для тестовой версии проекта | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Изучение сайтов, составление сметы, закупка недостающих элементов | 13.03.24 | 3 | Выполнено |  |
| 27 | Тестовая сборка физической части проекта | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Сборка тестового проекта | 20.03.24 | 3 | Выполнено |  |
| 28 | Разработка программной части | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Составление требований к программной части проекта | 27.03.24 | 3 | Выполнено |  |
| 29 | Разработка программной части | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Добавление и изучение библиотек, требуемых для задач проекта | 03.04.24 | 3 | Выполнено |  |
| 30 | Разработка программной части | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Написание тестовой программы | 10.04.24 | 3 | Выполнено |  |
| 31 | Разработка программной части | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Проверка и устранение неполадок в тестовой программе | 17.04.24 | 3 | Выполнено |  |
| 32 | Разработка программной части | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Изучение дополнительного приложения для управления проектом | 24.04.24 | 3 | Выполнено |  |
| 33 | Разработка программной части | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Отладка связи между платой, пультом и проектом | 01.05.24 | 3 | Выполнено |  |
| 34 | Разработка программной части | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Разбор теоретических сведений на элементарных примерах | 08.05.24 | 3 | Выполнено |  |
| 35 | Разработка программной части | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Снятие и анализ полученных показаний | 15.05.24 | 3 | Выполнено |  |
| 36 | Сборка готового тестового проекта | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Доработка и отладка физической и программной частей проекта | 22.05.24 | 3 | Выполнено |  |
| 37 | Написание презентации проекта | Солецкий В.В.Никонова Д.П. | Создание и написание презентации проекта | 29.05.24 | 3 | Выполнено |  |