***Индивидуальный план работы Кольцова Вячеслава Сергеевича, 3 курс бакалавриата факультета энергетики и управления, каф. ПЭИТ, ФГБОУ ВО «КнАГУ»***

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Тема проекта: «Автоматизированная система управления холодильником» |
| 2 | Куратор проекта | Савельев Дмитрий Олегович, старший преподаватель кафедры «ЭПАПУ»  |
| 3 | Наставник проекта | Кольцов Вячеслав Сергеевич, 3 курс бакалавриата факультета энергетики и управления, каф. ПЭИТ |
| 4 | Наставляемый | Хомич Макар Владимирович, 11 класс, лицей при ФГБОУ ВО «КнАГУ» |
| 5 | Предполагаемый продукт | Автоматизированная система, устанавливаемая в холодильник |
| 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 | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Выявление предметной области и постановка задачи для реализации проекта | 06.11.23 | 3 | Выполнено |  |
| 11 | Изучение программы Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Поиск библиотек и попытка создания первой программы | 11.11.23 | 3 | Выполнено |  |
| 12 | Изучение программы Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Поиск дополнительных библиотек | 13.11.23 | 3 | Выполнено |  |
| 13 | Изучение программы Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Компилирование библиотек | 27.11.23 | 3 | Выполнено |  |
| 14 | Программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Написание самой простой программы по распознаванию цвета | 04.12.23 | 3 | Выполнено |  |
| 15 | Программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Отладка программы по распознаванию цвета | 12.12.23 | 3 | Выполнено |  |
| 16 | Программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Отладка программы, и попытка восстановления данных | 19.12.23 | 3 | Выполнено |  |
| 17 | Программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | отладка программы по определению цвета на снимке | 21.12.23 | 3 | Выполнено |  |
| 18 | Программирование на Python  | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Написание программы по отображению контура фигур | 23.12.23 | 3 | Выполнено |  |
| 19 | Редактирование нового компилятора, и программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | перенос программы на новый компилятор в среде PYTHON, и подключение дополнительных библиотек | 17.01.24 | 3 | Выполнено |  |
| 20 | Программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Соединение модуля распознавания цвета и модуля определения геометрических форм  | 24.01.24 | 3 | Выполнено |  |
| 21 | Программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Отладка модуля распознавание цвета в реальном времени. Настройка параметров маски. Создание базы данных объектов. | 01.02.24 | 3 | Выполнено |  |
| 22 | Изучение сферы ИИ в языке программирования Python  | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Подключение искусственного интеллекта  | 07.02.24 | 3 | Выполнено |  |
| 23 | Изучение сферы нейросетей в языке программирования Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Подключение модуля нейросетей | 14.02.24 | 3 | Выполнено |  |
| 24 | Программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Наладка модулей ИИ и модулей нейросетей | 15.02.24 | 3 | Выполнено |  |
| 25 | Обучение работе с Raspberry PI | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | перенос модулей ИИ и нейросетей на Raspberry PI | 04.03.24 | 3 | Выполнено |  |
| 26 | Работа с онлайн базами данных | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Создание базы данных продуктов для работы ИИ | 14.03.24 | 3 | Выполнено |  |
| 27 | Работа с онлайн базами данных | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | перенос базы данных продуктов для работы ИИ, в локальное хранилище  | 21.03.24 | 3 | Выполнено |  |
| 28 | Изучение разных, онлайн баз данных | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Работа с новой базой данных, для добавления продуктов | 28.03.24 | 3 | Выполнено |  |
| 29 | Работа с онлайн базами данных | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Добавление продуктов в новую базу данных | 03.04.24 | 3 | Выполнено |  |
| 30 | Программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Отладка кода распознавания объектов | 08.04.24 | 3 | Выполнено |  |
| 31 | Работа с онлайн базами данных | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Увеличение базы данных | 18.04.24 | 3 | Выполнено |  |
| 32 | Работа с Raspberry PI | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Подключение базы данных к Raspberry PI  | 25.04.24 | 3 | Выполнено |  |
| 33 | программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. |  начало создание бота в Telegram | 06.05.24 | 3 | Выполнено |  |
| 34 | программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | продолжение создание бота в Telegram | 13.05.24 | 3 | Выполнено |  |
| 35 | Работа с Raspberry PI и программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Перенос и отладка кода на Raspberry PI | 16.05.24 | 3 | Выполнено |  |
| 36 | программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Запуск готового бота в Telegram | 27.05.24 | 3 | Выполнено |  |
| 37 | Инженерная деятельность и программирование на Python | Савельев Д.О.Кольцов В.С. | Подготовка модуля распознавания для установки в холодильник | 30.05.24 | 3 | Выполнено |  |