**Разработка системы технического зрения для беспилотного автомобиля дорог общего пользования**

Основным источником информации об окружающей среде для беспилотного автомобиля является система технического зрения. Обработка информации с датчиков и сенсоров должна формировать картину окружающей среды и переводить ее в формат, удобный для обработки данных.

В проектной задаче предлагается рассмотреть перечень необходимого сенсорного оборудования для построения системы технического зрения беспилотного автомобиля.

***Задание:***

* *Исследовать возможности, преимущества и недостатки датчиков и сенсоров для беспилотных автомобилей: лидаров, 3д камер и др.*
* *разработать модель сенсорного оснащения беспилотного автомобиля с учетом дорожных, погодных условий;*
* *реализовать предложенную программную или физическую модель на любом уровне прототипирования.*

***Статьи, материалы для подготовки:***

1. Датчики и их виды, классификация и применение // Искусственный интеллект URL: https://intellect.icu/datchiki-i-ikh-vidy-klassifikatsiya-i-primenenie-1884 (дата обращения: 01.08.2022 г.).

2. Embedded Vision Explained: How Do Autonomous Cars See? // Association for Advancing Automation URL: https://www.automate.org/blogs/embedded-vision-explained-how-do-autonomous-cars-see (дата обращения: 01.08.2022 г.).

3. Симулятор CoppeliaSim. Версия EDU открыта для бесплатного использования. Рекомендуется к изучению и построению системы управления. Ссылка: https://www.coppeliarobotics.com/