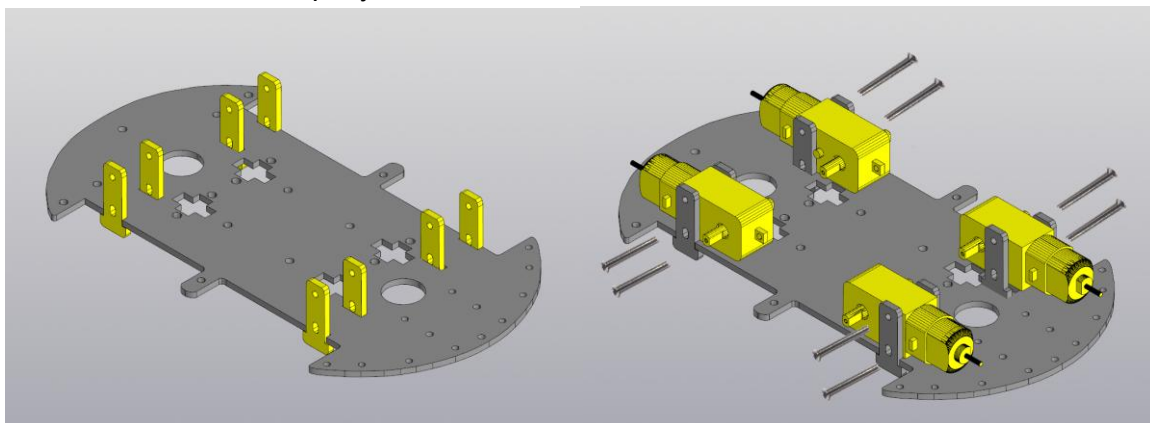


Инструкция по сборке набора Smart Car

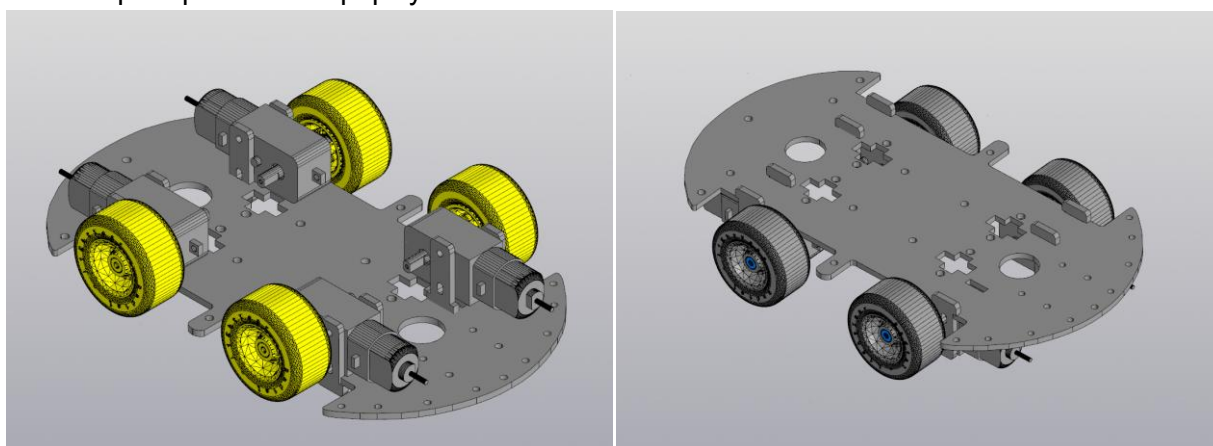
1. Установка моторов-редукторов на нижней платформе.

Вставьте крепления для редукторов в отверстия. Установите редукторы между парами креплений и закрепите их винтами 3x30 с потайной головкой и гайками, как показано на рисунке.



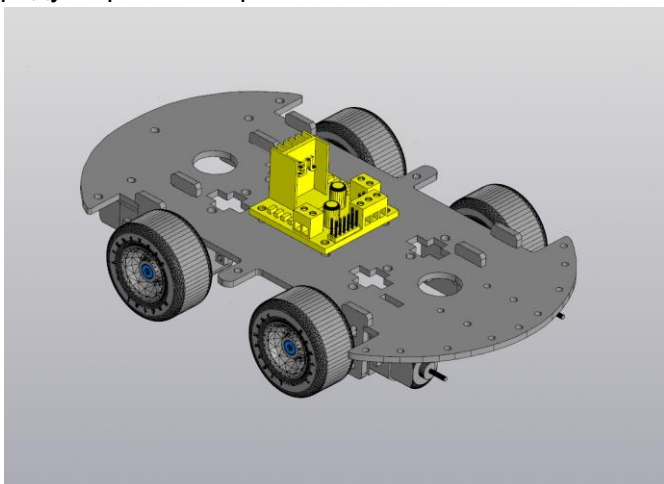
2. Установка колес.

Установите 4 колеса на валы редукторов. На платформе под валами внутренней стороны имеется крестообразные вырезы, предназначенные для установки энкодеров и модулей оптического датчика скорости вращения. Переверните платформу.



3. Установка драйвера двигателя L298N

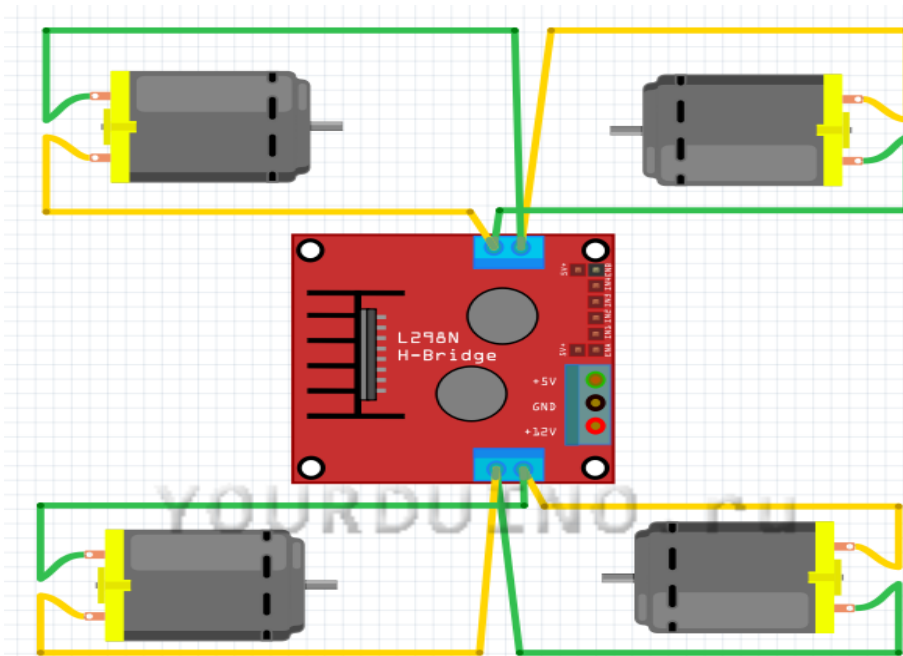
Установите драйвер двигателя L298N в середине платформы между редукторами. Закрепите его винтами 3x10 и гайками.



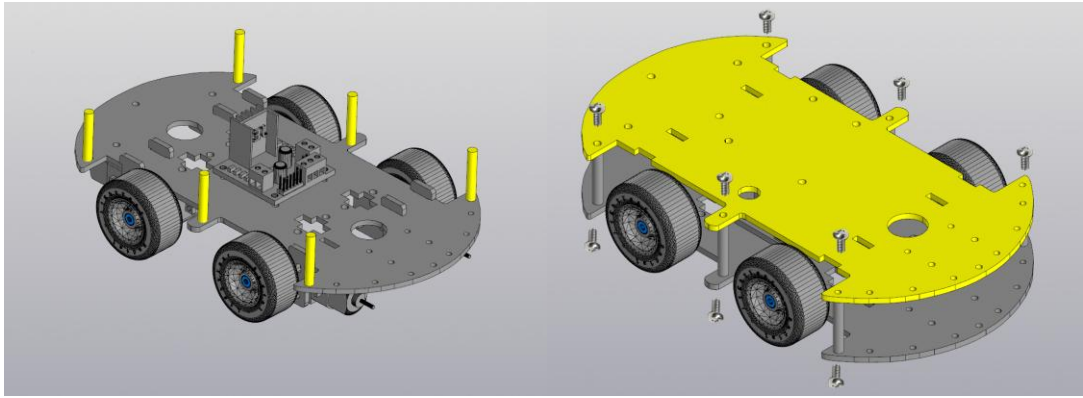
4. Подключение редукторов к драйверу двигателей.

Драйвер двигателя L298N 2-канальный: 1 канал управляет левой парой двигателей, второй канал – правой парой.

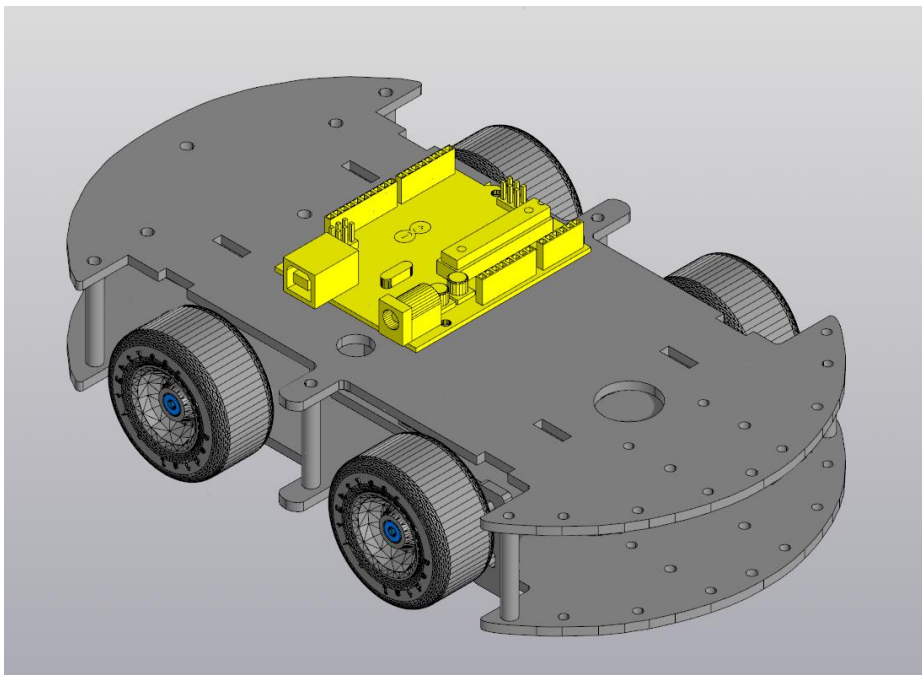
Чтобы двигатели крутились в 1 направлении их следует подключать крест-накрест, как показано на схеме



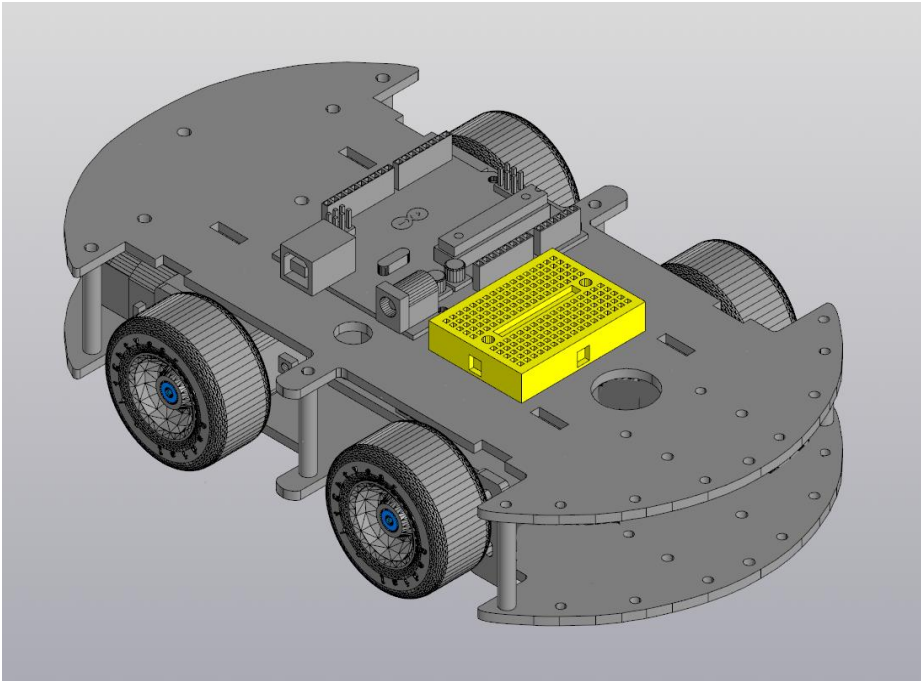
5. Подключив моторы-редукторы к драйверу двигателей и убедившись, что колеса вращаются попарно в одном направлении, можно приступать к установке верхней платформы. 6 стойками мама-мама, винтами 3x5 и гайками соедините платформы между собой.



6. В середине верхней платформы имеется 3 отверстия под установку платы Arduino UNO. Установите и закрепите ее винтами 3x10.

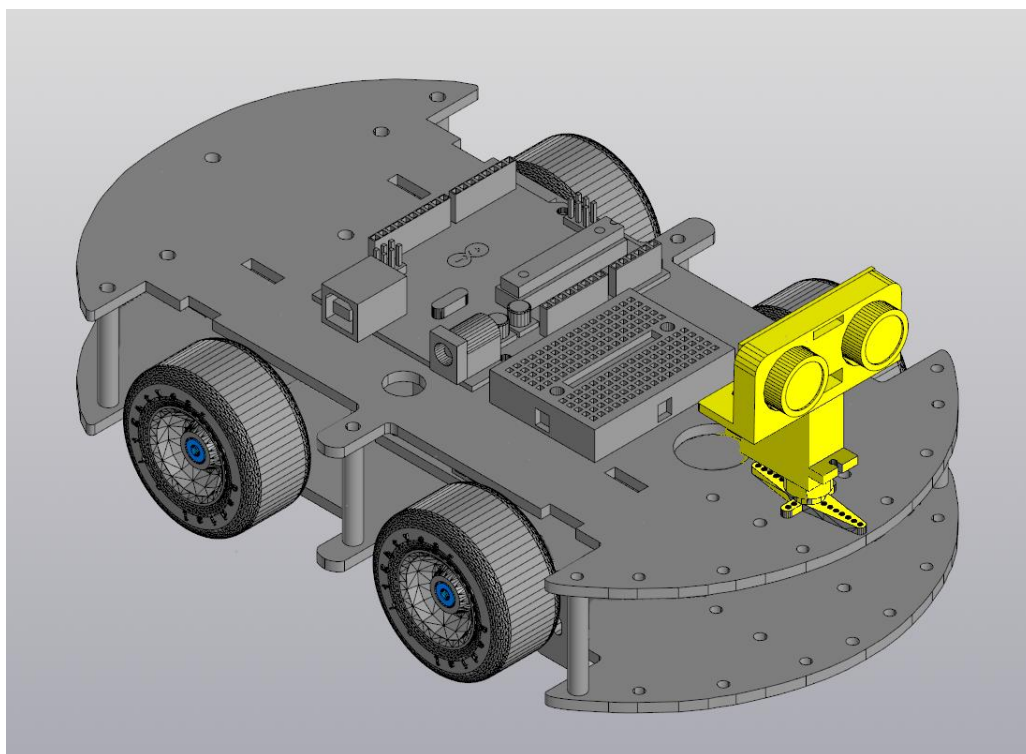


7. Рядом с платой Arduino Uno в свободное место закрепите беспаячную макетную плату. С обратной стороны она имеет липкий слой.

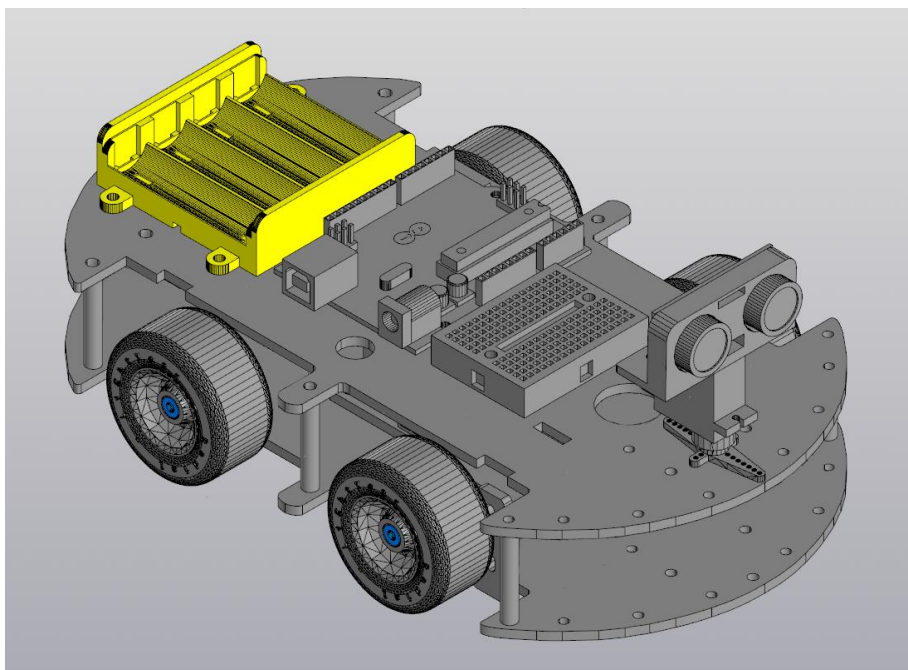


8. Установка сервопривода и ультразвукового датчика на креплении. Выберите крестообразную качалку для сервопривода и обрежьте кусачками длинные стороны, чтобы можно было установить ее в крепление, как показано на рисунке. Закрепите крепление и качалку маленькими шурупами. На другую часть сервопривода оденьте вторую часть крепления и закрепите на ней ультразвуковой датчик стяжками или резинками выводами вверх. Вся конструкция устанавливается в специальные отверстия на платформе винтами 2x10.

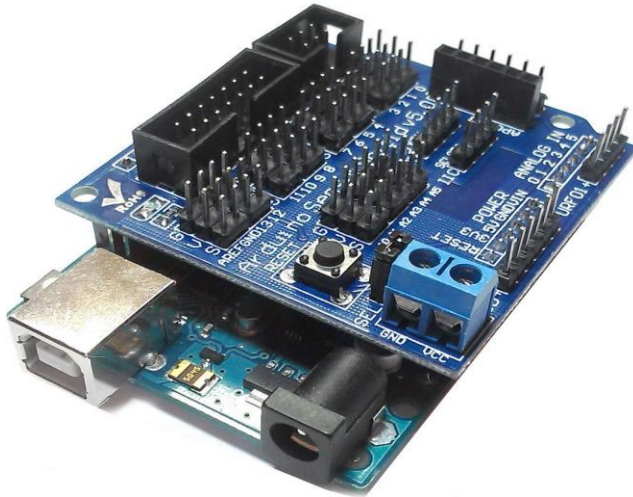




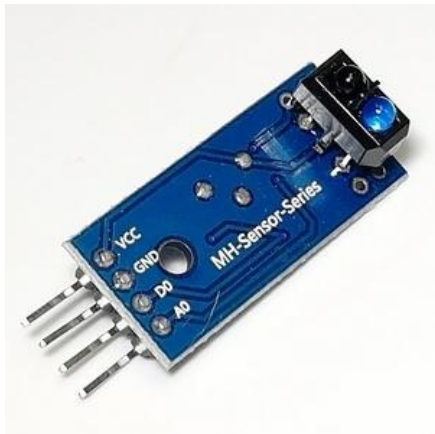
9. С противоположной стороны установите батарейный отсек для 4 батарей AA винтами 3x8 с потайной головкой.



10. Для удобства подключения периферии рекомендуем использовать плату расширения Sensor Shield V5.0, которая устанавливается сверху на плату контроллера Arduino UNO.



11. В комплекте также идут датчики линии, которые позволяют расширить функциональность робота. Датчики устанавливаются в передней части на нижней платформе. Позволяют роботу двигаться по линии, избегать падения и реагировать на контрастные участки поверхности.



12. Для реализации беспроводного управления в наборе есть 2 варианта: ИК-канал и Bluetooth. ИК-канал реализован в виде пульта управления и приемника. Позволяет управлять роботом в зоне прямой видимости. При использовании канала Bluetooth возможно организовать управление роботом с помощью мобильного телефона и приложения.

