

**МОСКОВСКАЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**

**Заключительный этап
Профиль “Инженерия”
Продуктовый сектор**

**Индивидуальное тестирование по практическому командному заданию
финала**

1. Название практического командного задания финала.
2. Какие микроконтроллеры, шилды, драйверы использовались для реализации финального задания? В каком количестве?
3. Какое количество сервоприводов/моторов используется в решении? Каким образом они были подключены?
4. Опишите кинематику манипулятора. Каким образом осуществляется преобразование вращательного движения сервоприводов при решении вашей задачи? Сколько степеней свободы у манипулятора?
5. Опишите кинематику сбрасывателя. Каким образом осуществляется преобразование вращательного движения сервоприводов при решении вашей задачи?
6. Какая система автоматизированного проектирования была использована для разработки 3D-моделей? Опишите какие 3D-модели составных частей вашей системы и какие 3D- сборки были разработаны при выполнении финального задания.
7. Опишите алгоритм работы ПАК в полном цикле работы.
8. Опишите реализованную систему управления манипулятором. Каким образом происходит передача сигналов управления манипулятору?
9. Опишите реализацию связи для передачи управляющих команды между манипулятором и сбрасывателем. Каким образом происходит передача команд сбрасывателю?
10. Опиши схемы питания ПАК и его отдельных элементов. Какое напряжение подается на конкретные элементы схемы?