



Продолжаем покорять новые горизонты во Вселенной!

Конкурс ВЫСШИЙ ПИЛОТАЖ
Секция «Современное спутникостроение»

Ведущий: Абрамешин Д.А.

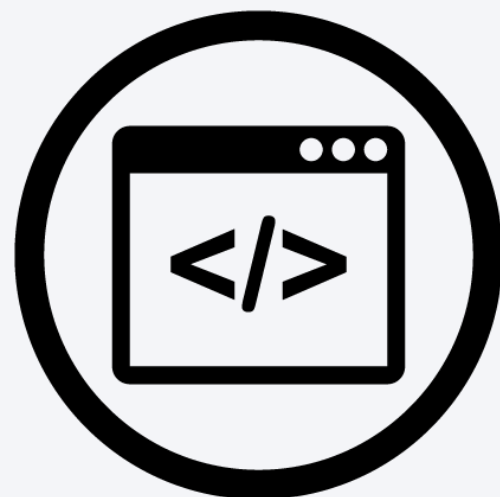


...

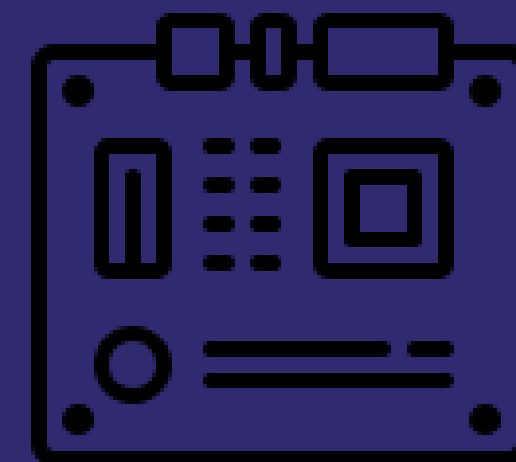
Типы проектов



Программные



Программно-аппаратные



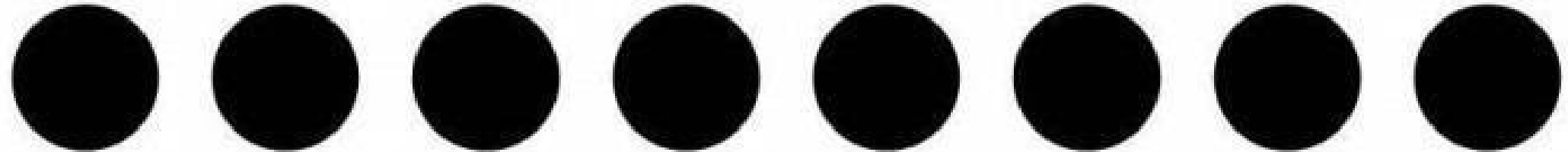
НИР



С чего НЕ НАДО начинать свой проект



Work to do.

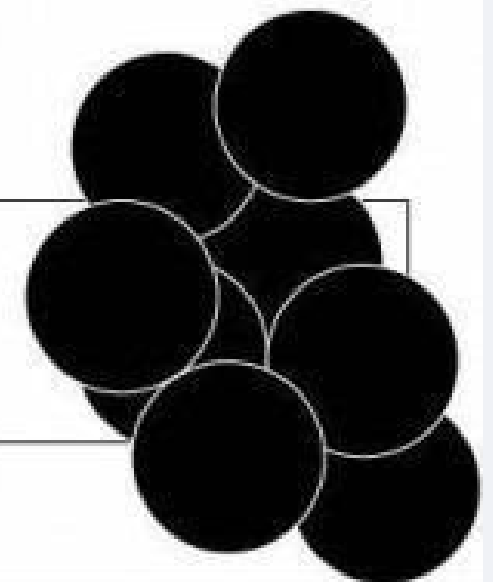


Time to do.

--	--	--	--	--	--	--	--

What we do !

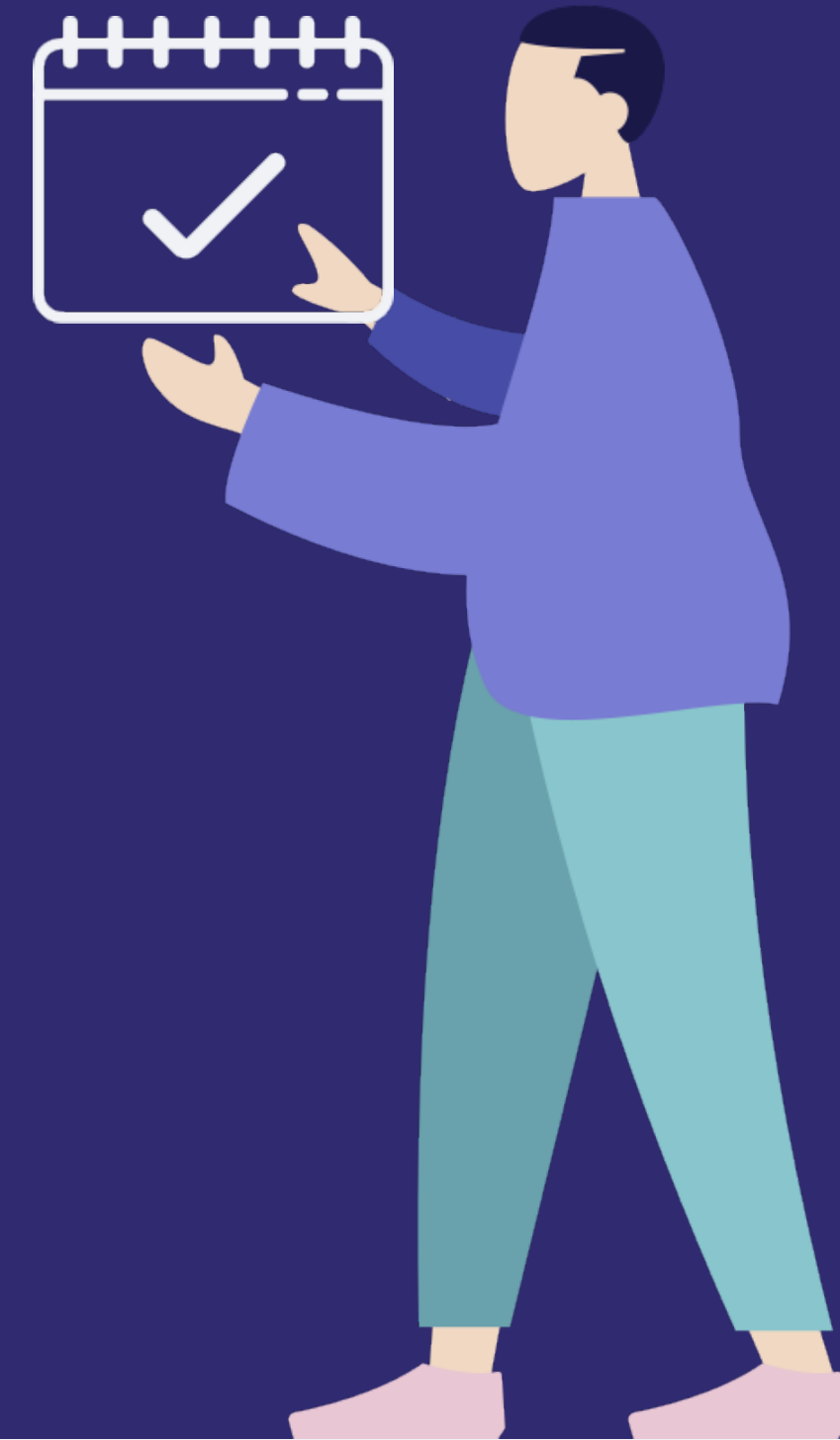
--	--	--	--	--	--	--	--



Программный проект

Необходимая документация:

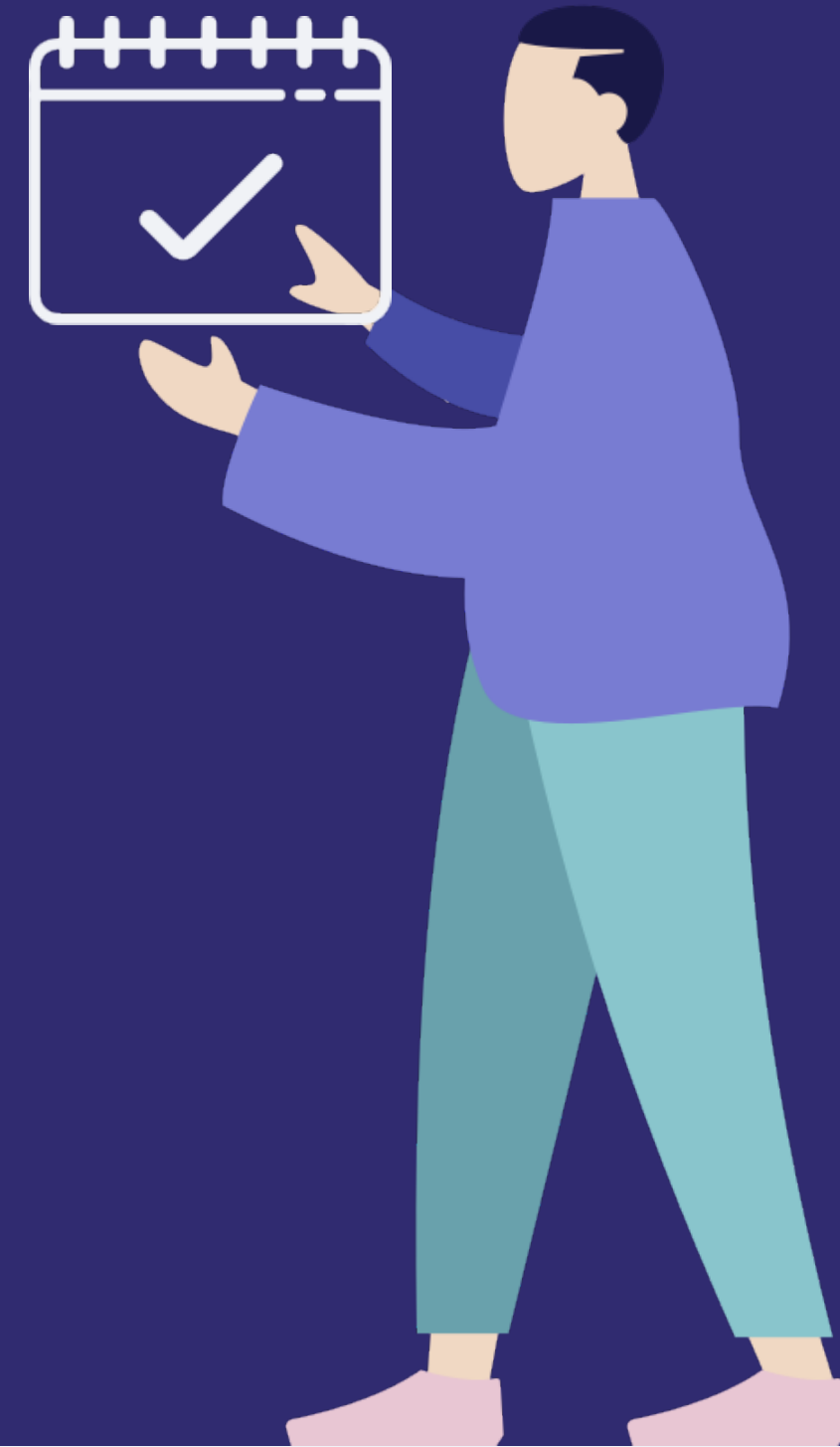
1. Руководство пользователя
2. Техническое задание
3. Описание методики испытаний программы
4. Презентация проекта



Аппаратно-программный проект

Необходимая документация:

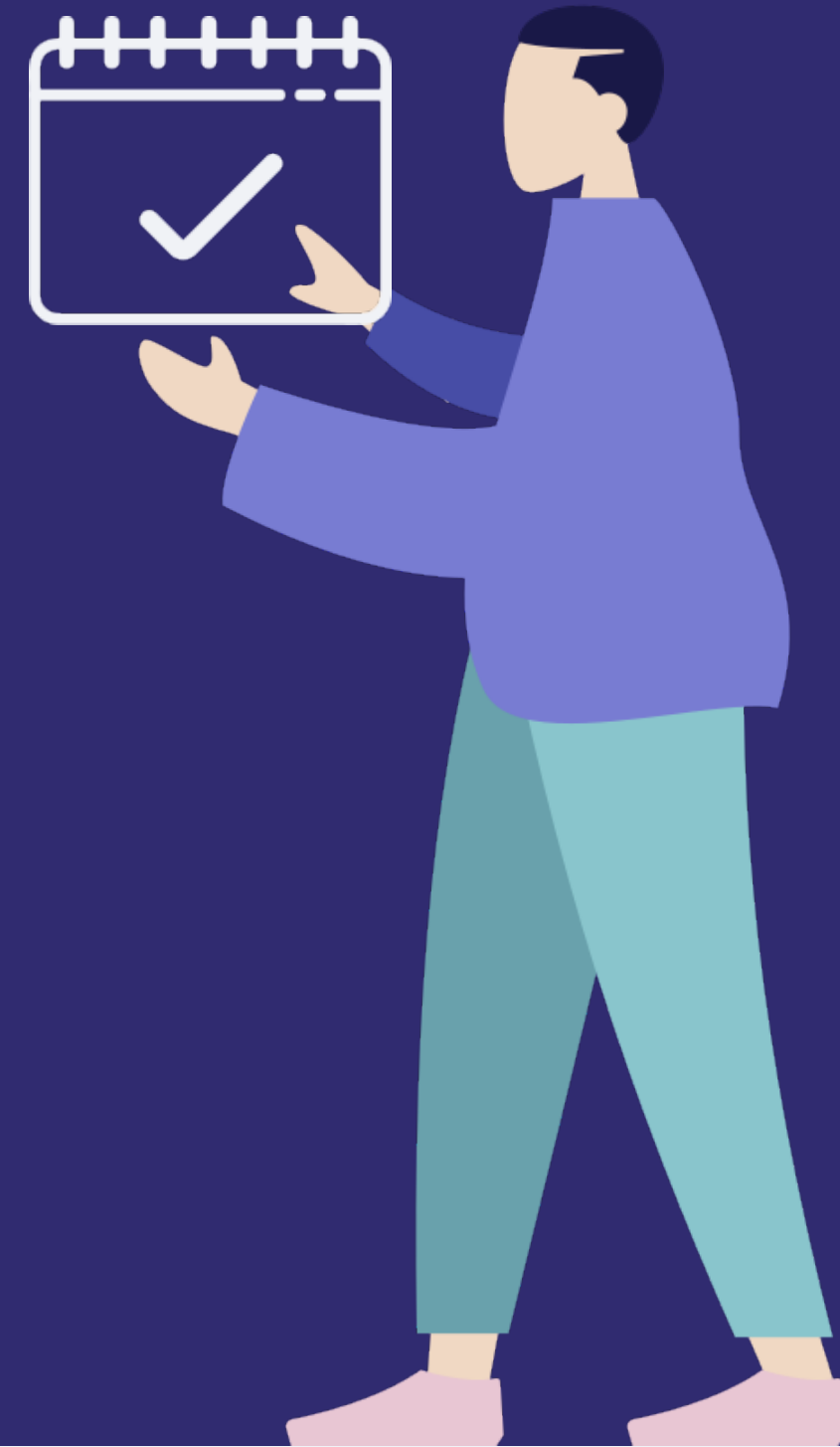
1. Руководство пользователя
2. Техническое задание
3. Описание методики испытаний программы
4. Презентация проекта



Аппаратно-программный проект

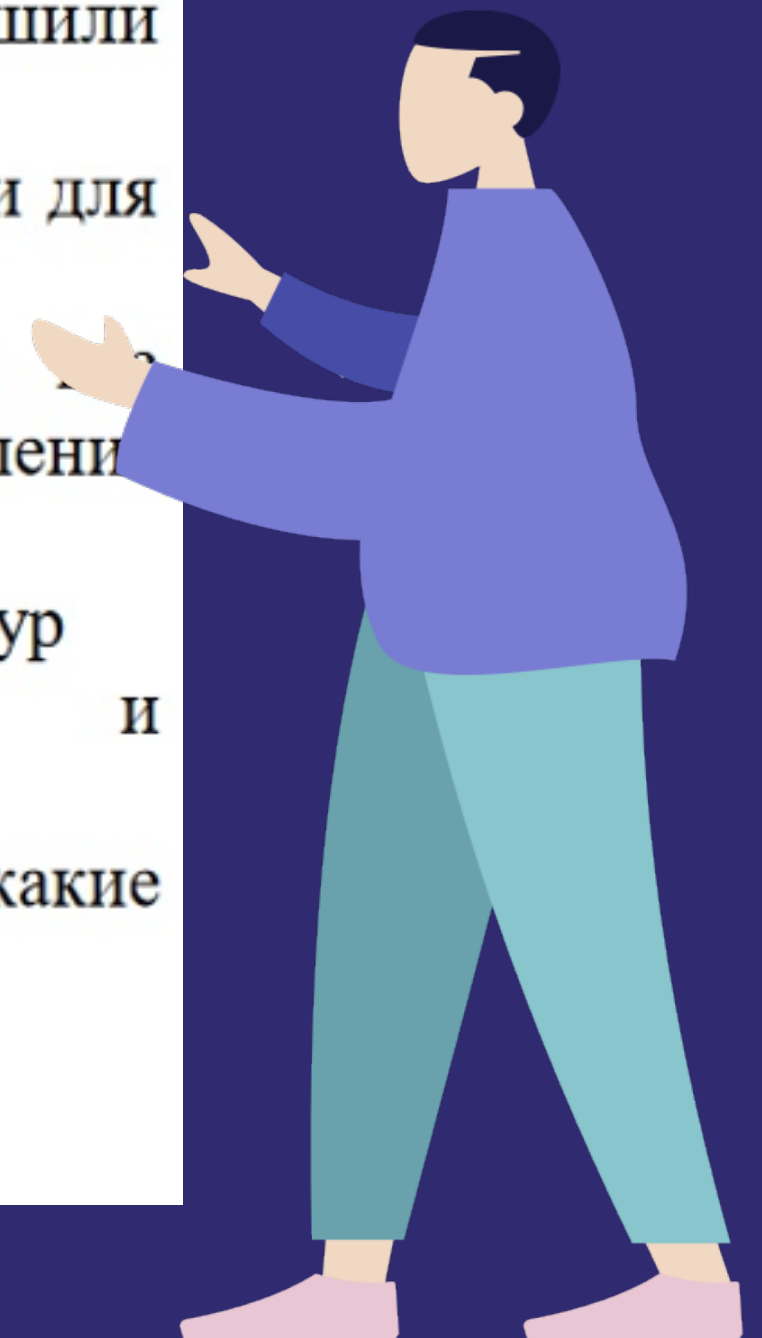
Необходимая документация:

1. 3D модель разработанного устройства
2. Принципиальная электрическая схема разработанного устройства
3. Описание методики испытаний аппаратно-программного комплекса
4. Презентация проекта



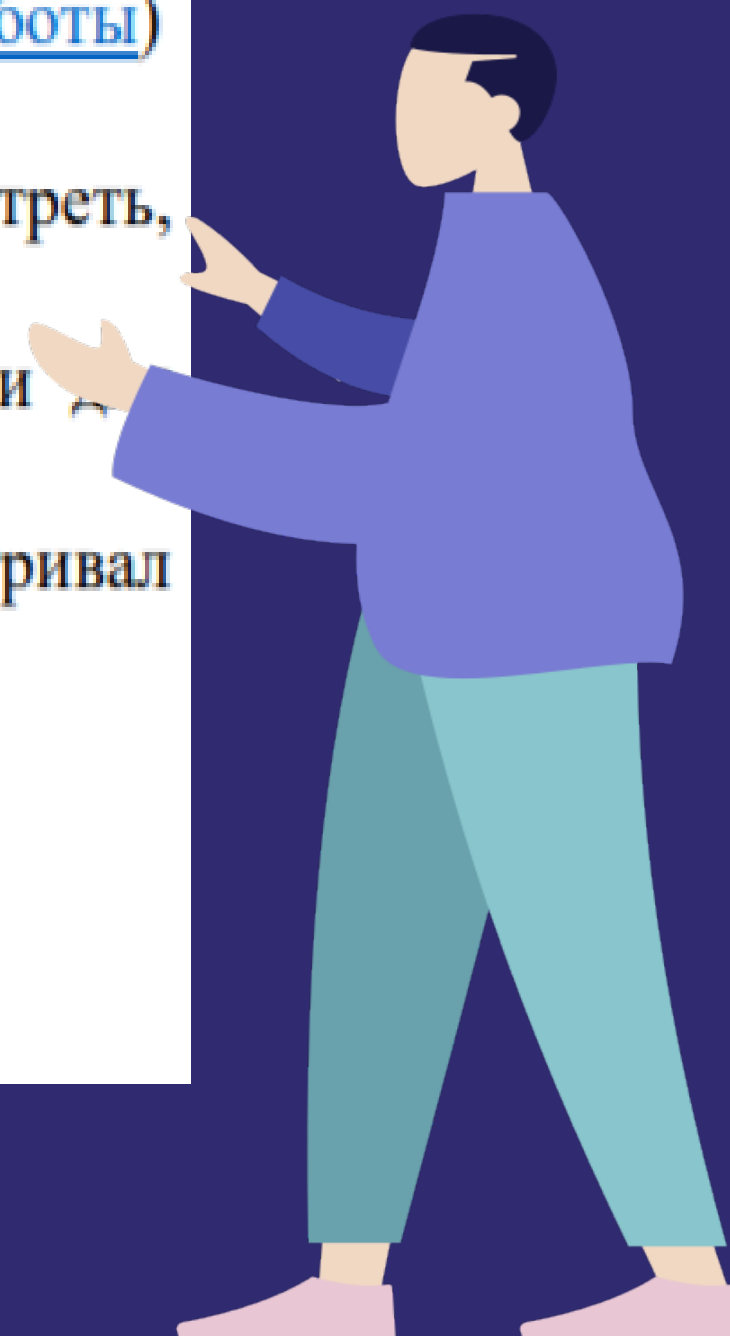
Научно-исследовательская работа

1. Титульный лист (ознакомьтесь с форматом на странице [Правила оформления работы](#))
2. Аннотация (краткое описание выбранной задачи и проведенного исследования)
3. Обоснование актуальности (почему важна задача, которую вы решили рассмотреть, кому это может быть полезно)
4. Цель и задачи (сформулируйте четко, что вы хотите сделать и какие шаги для достижения своей цели вы ставите)
5. Анализ существующих решений (проанализируйте, кто и как до вас рассматривал данную проблему, выделите, какой вклад вы вносите в решение этой задачи)
6. Описание исследовательского метода и всех реализованных шагов, процедур
7. Описание полученных результатов (визуализированные и проиллюстрированные результаты, построенная модель, графики и т.д.)
8. Перспективы исследования (опишите будущее развитие своей работы, какие задачи вы ставите перед собой в дальнейшем)
9. Библиографический список
10. Приложения (при необходимости)



Аппарат но-программный или программный проект

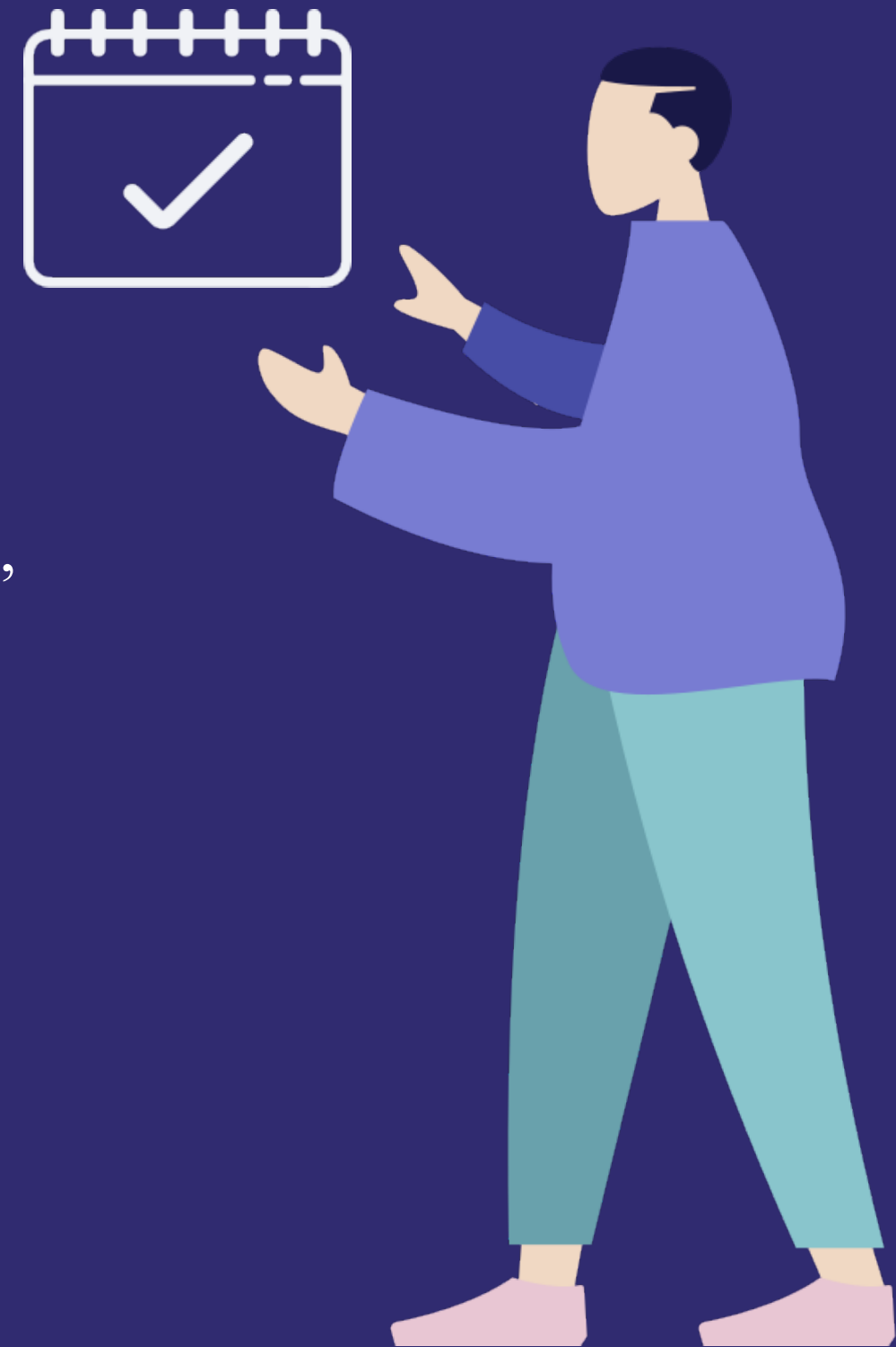
1. Титульный лист (ознакомьтесь с форматом на странице [Правила оформления работы](#))
2. Аннотация (краткое описание выбранной задачи и созданного решения)
3. Обоснование актуальности (почему важна задача, которую вы решили рассмотреть, кому это может быть полезно)
4. Цель и задачи (сформулируйте четко, что вы хотите сделать и какие шаги и достижения своей цели вы ставите)
5. Анализ существующих решений (проанализируйте, кто и как до вас рассматривал данную проблему, выделите, какой вклад вы вносите в решение этой задачи)
6. Дорожная карта (опишите пошагово развитие своего проекта)
7. Описание разработанного решения (что в итоге получилось?)
8. Библиографический список
9. Приложения (при необходимости)



Приборы и устройства

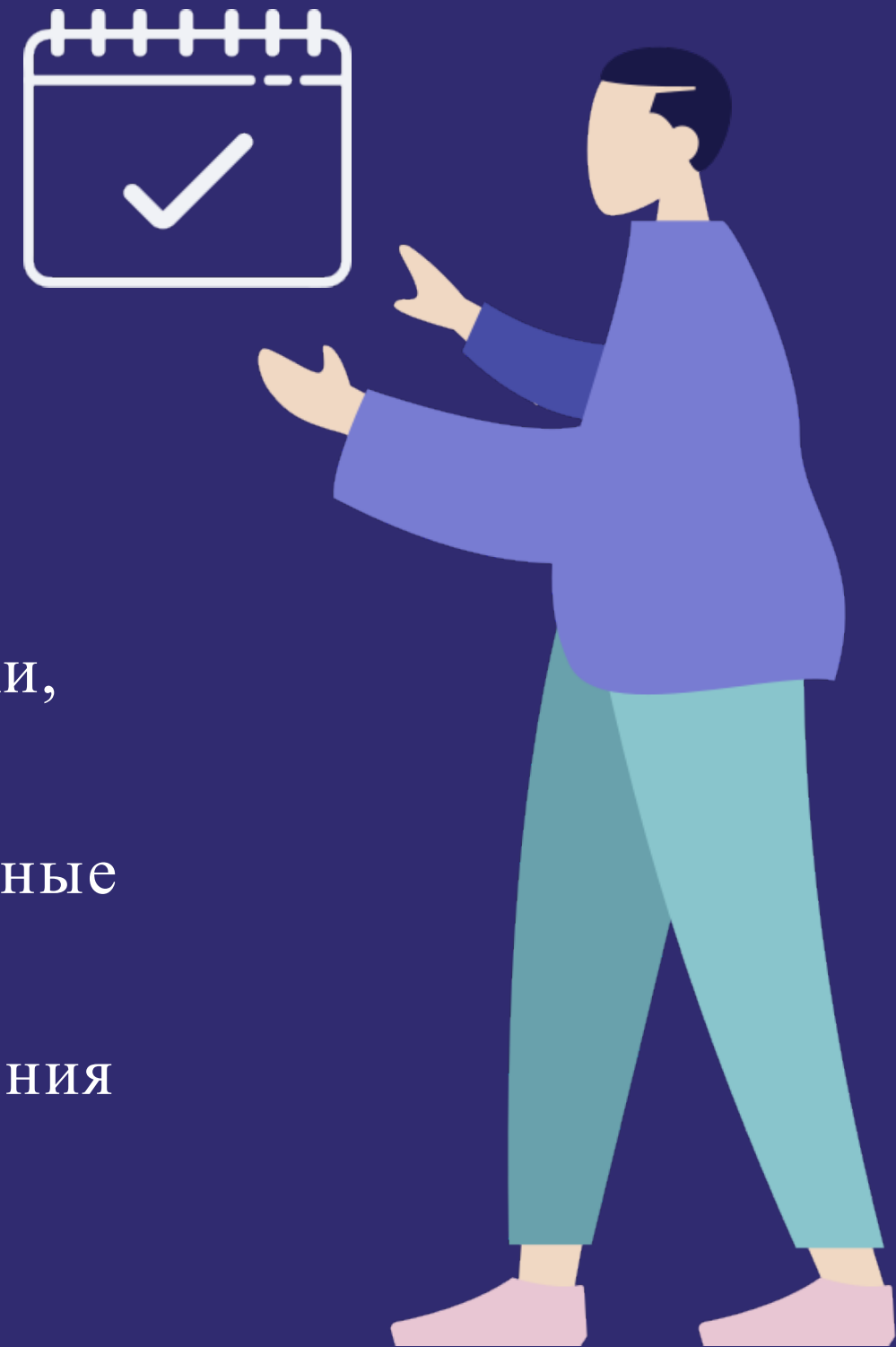
Устройство должно соответствовать следующим требованиям:

- Электронические модули (Arduino или Raspberry Pi)
- Электронная схема (изготовление печатной платы, пайка компонентов и др.)
- Программное обеспечение обеспечивает возможность бесперебойного управления системой
- Элементы системы могут быть выполнены из различных материалов (дерево, пластик, металл), рекомендуется использование 3D-печати



Примерный перечень материалов для выполнения задания

Микроконтроллеры (Arduino, Raspberry и пр.), модули для обеспечения проводной передачи данных, резисторы, конденсаторы, батарейки, серводвигатели, монтажная плата (breadboard), коннекторы, маленькая монтажная плата для распайки, солнечная панель, модули для приема света, перчатки, болты, леска, нить, веревка, конструктивные материалы и заготовки для изготовления деталей (фанера, оргстекло, опорные стойки, кронштейны, фланцы, направляющие и пр.), плата расширения (Shield) с драйвером моторов. Для прототипирования рекомендуется использовать 3D-принтер.





Команда наст авников



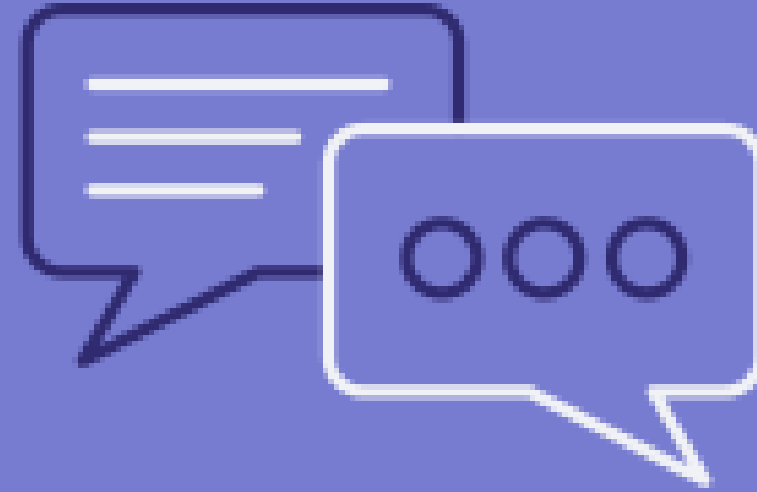
Преподават ели
НИУ ВШЭ



Предст авит ели
ООО «СПУТНИКС»



Предст авит ели
СКАНЭКС



Контакты

Абрамешин Дмитрий Андреевич:
dabrameshin@hse.ru

Бубнова Мария: mbubnova@hse.ru

Презентация подготовлена с помощью
<https://www.canva.com/>

