

# bySpaceTech 3x3 Challenge 2019

Challenge Initiation: 18.10.2019 (at NASA Space Apps Challenge - Minsk)  
Registration Deadline: 30.10.2019

**bySpace Tech** - это научно-инженерный конкурс открытого формата, целью которого является развитие сообщества, и поддержка проектов космической и около космической направленности на территории Республики Беларусь.

Конкурс проходит в двух номинациях **“Наука”** и **“Инженерия”** в несколько этапов, в течении 100 дней с 18.10.2019 по 26.01.2020

Команды участвуют в конкурсе со своими проектами, в случае если время начала проекта не совпадает со временем начала конкурса, жюри оценивает ту часть проекта которая была реализована во время конкурса.

Во время конкурса организаторы предоставляют участникам конкурса возможность общения с менторами, в рамках специально организованных менторских сессий.

Команда победитель в каждой из номинаций получает 6 тысяч белорусских рублей, безвозмездно - как символ признания усилий в реализации проекта, команда занявшее 2-е место - получит 1 тысячу рублей, 3-е место получит сертификаты от партнеров проекта.

## Участники конкурса

К участию в конкурсе допускаются команды, имеющие в своем составе как минимум одного участника постоянно проживающего на территории Беларуси.

Численный состав команды не ограничен.

Дети и подростки до 18 лет, допускаются к участию в конкурсе под руководством родителей, преподавателей, руководителей кружков/секций.

Команды имеют право объединяться в любой момент до прохождения квалификации, уведомив об этом организаторов.

В обязанности команды входит актуализация информации о команде в ходе проекта.

Организаторы имеют право публикации информации о команде и проекте, за исключением персональных данных и информации составляющей коммерческую тайну.

Команды участвуют в конкурсе с собственными проектами, нахождение оригинальной, вдохновляющей, при этом реализуемой идеи проекта является одним элементов конкурса.

## Проекты конкурса

Проекты участвующие в конкурсе должны иметь смысл и предполагаемое время жизни значительно превышающее проведение конкурса.

К участию в конкурсе принимаются проекты космической и около космической направленности соответствующие регламенту конкурса в целом и как минимум одной из номинаций.

в случае если время начала проекта не совпадает со временем начала конкурса, жюри оценивает ту часть проекта которая была реализована во время конкурса.

К участию в конкурсе не допускаются проекты, представляющие собой модули коммерческой системы, представленной на рынке, реализуемые командой-разработчиком коммерческой системы.

## Номинации

**Наука** - в рамках номинации награждается проект, связанный с космосом и несущий реальную научную составляющую, научный эксперимент, работу имеющую потенциал к публикации, научную коллаборацию, вовлечение академического сообщества в деятельность энтузиастов, или вовлечение энтузиастов в серьезную научную деятельность.

**Инженерия** - номинация присуждается проекту создания: космической системы, средства выведения (ракеты), космического аппарата или его подсистемы, космической миссии, наземной системы поддержки, инструментов проектирования и тестирования для космических и около космических систем и космических миссий. Инструментов анализа данных получаемых с КА в любых диапазонах или иных проектов космической направленности.

## Жюри

Жюри будет состоять из людей чья компетентность и достижения не вызывают сомнений: бизнесмены, ученые связанные с космосом и космические инженеры с многолетним опытом.

## Критерии оценки

### Руководящие принципы жюри.

- Жюри приветствует коллаборации научных и инженерных проектов.
- Жюри может отдать обе номинации одному проекту,
- Жюри имеет право воздержаться от вручения награды в любой из номинаций, при наличии веских причин.

### Проект должен вдохновлять вас самих и людей вокруг.

Инновационная технология? Такую миссию еще никто не делал? Инструмент open-source будет востребован почти каждой командой разрабатывающей cubesat ?

Почему реализация этого проекта важна? Что в нем особенного для вас и людей вокруг?

### Цель проекта должна быть достижима командой.

И чем амбициознее цель, чем сложнее ее достичь - тем более веские аргументы должны быть у команды для того чтобы убедить жюри что команда способна пройти весь путь от подиума до космодрома и выше.

### Проект и команда должны быть жизнеспособны вне конкурса.

Конкурс идет всего 3 месяца, космические проекты реализуются в течении нескольких лет, каким образом проект планирует развиваться после конкурса? Где планирует взять ресурсы на продолжение работы?

### Коллаборации в Беларуси и за ее пределами.

Здорово, когда ты Элон Маск и можешь сделать все сам, но, когда в рамках проекта с тобой работают университеты, профильные ведомства, Хакерспейс и опенсорс сообщества по всему миру - все будет еще лучше.

### Команда должна действовать в рамках законов Республики Беларусь.

Деятельность, связанная с ракетными и космическими технологиями часто сопряжена с использованием технических средств, оборудования и материалов, создающих опасность в определенных случаях. Взрывы, пожары, лазерное излучение - все это должно происходить в специально отведенных для этого местах, под контролем людей имеющих необходимую квалификацию.

## Этапы конкурса

Конкурс проходит в несколько этапов, в течении 100 дней с 18.10.2019 по 26.01.2020

### Этап 1. Формирование команд, регистрация заявок

18.10.2019 - 02.11.2019

NASA Space Apps Challenge 2019

18.10.2019 - 20.10.2019

В рамках хакатона будет уникальная возможность познакомиться с космическими энтузиастами беларуси в боевых условиях, сформировать команду или присоединится к существующей команде.

**Команды участвующие в конкурсе должны быть заявлены не позднее 30-го Октября.**

Не позднее 2-го Ноября команды должны представить краткую презентацию проекта.

В виде:

1. Глобальная цель проекта.
2. Команда проекта.
3. Мотивация команды в достижении цели.
4. Этап проекта, который команда собирается реализовать в рамках конкурса.
5. Экспертиза, которой не хватает проекту, какие менторы помогли бы проекту более всего.

В процесс работы над проектом состав команд может меняться, а цели проекта могут уточняться и видоизменяться.

## **Этап 2. Работа над проектом**

**02.11.2019 - 17.01.2020**

### **Контрольная точка - 1**

**25.11.2019**

К этому моменту команды должны предоставить хорошо проработанное техническое задание, включающее в себя :

1. Требования к проекту целиком (функциональные, технические, экономические, архитектурные, социальные итд), и их обоснование.
2. Аналоги проекта, сравнительный анализ проекта и аналогов
3. Ценность проекта.
4. Оценка ресурсов необходимых для полной реализации проекта.
5. Области проекта где необходима экспертная помощь, или экспериментальная проверка
6. Детализированная цель на время конкурса, и то чем она поможет в реализации всего проекта
7. План достижения цели.

### **Контрольная точка - 2**

**23.12.2019**

Команды отчитываются о прогрессе, получают помощь менторов.

Квалификация

**15.01.2020 - 18.01.2020**

На этапе квалификации команды должны представить отчет о проделанной работе и продемонстрировать квалификационной комиссии созданные за время конкурса :

- Прототипы
- Функциональные макеты
- Материальные артефакты
- Записи экспериментов

Должна быть создана пояснительная записка согласно ГОСТ, описывающая проект целиком, с учетом данных и опыта полученного в рамках конкурса.

**Команды должны представить отчеты не позднее 15.01.2020, и лично представить проект квалификационной комиссии 17-го или 18-го января (дата согласуется с командами)**

Квалификационная комиссия оценивает прогресс команды, и уровень реализации и проработки, и принимает решение о допуске проекта на **Demo Day**.

## **Этап 3. Demo Day**

**26.01.2020**

По итогам конкурса проводится demo-day, на котором помимо жюри будут присутствовать СМИ, представители индустрии, и инвесторы.

В рамках демо-дня команды представляют свой проект, его конечную цель, текущее состояние, прогресс в реализации проекта за время конкурса.

Жюри оценивает проект, и прогресс команды в реализации проекта за время конкурса, и определяет победителей конкурса.