



20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ

ФОНД НТИ

Приложение № 1
к письму АНО "Платформа НТИ"
от 05.07.2023 № П-230705-8

А2023

Общий контур программы и устройство
интенсива «Архипелаг-2023»
28 июля – 7 августа в Новосибирске

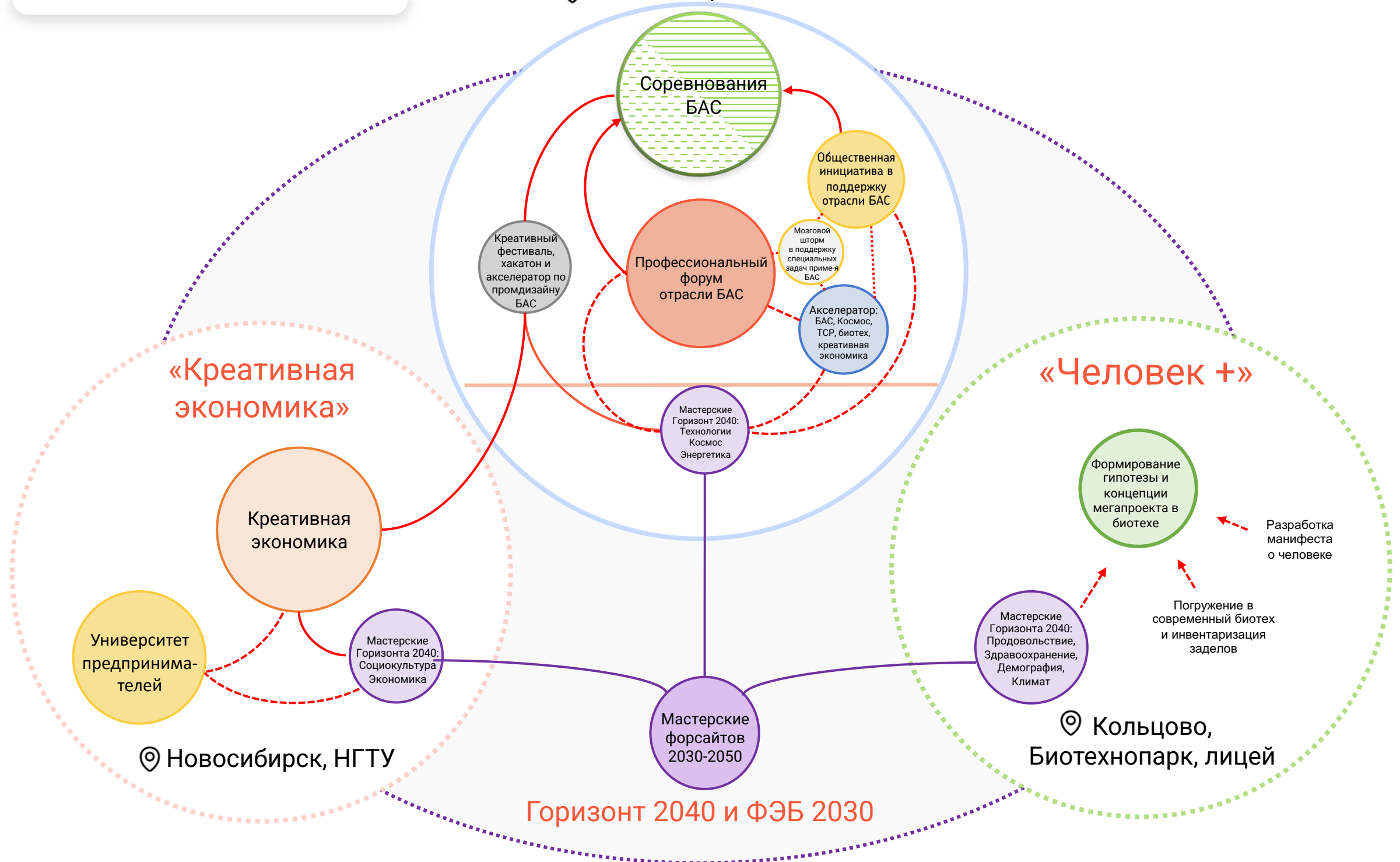
29 июня 2023 года

Даты проведения:

28 июля (пт.) – 7 августа (пн.)

«Архитектура неба»

📍 Академгородок, НГУ



Горизонт 2040 и Форсайт экономической безопасности 2030 обеспечивают смысловую интеграцию трех площадок Архипелага

- 105 соревнований (профессиональная, полупрофессиональная, любительская лиги, новички) – спортивные, военно-тактические, технологические, популярные, рекорды
- Книга рекордов НТИ по БАС
- Большая мастерская дронов (центр коллективного пользования для участников соревнований – материалы, компоненты, 3D-принтеры и т.д.)

Участники: сообщество «Дронница», авиамоделисты и операторы FPV-дронов, команды от регионов, спасатели, компании, технологические кружки, колледжи, кванториумы, стартапы ПУТПа, профессиональные и инструкторские сообщества в части БВС и БАС

- Креативный фестиваль.
- Акселератор по промдизайну для БАС
- Хакатон для команд разработчиков и дизайнеров БАС

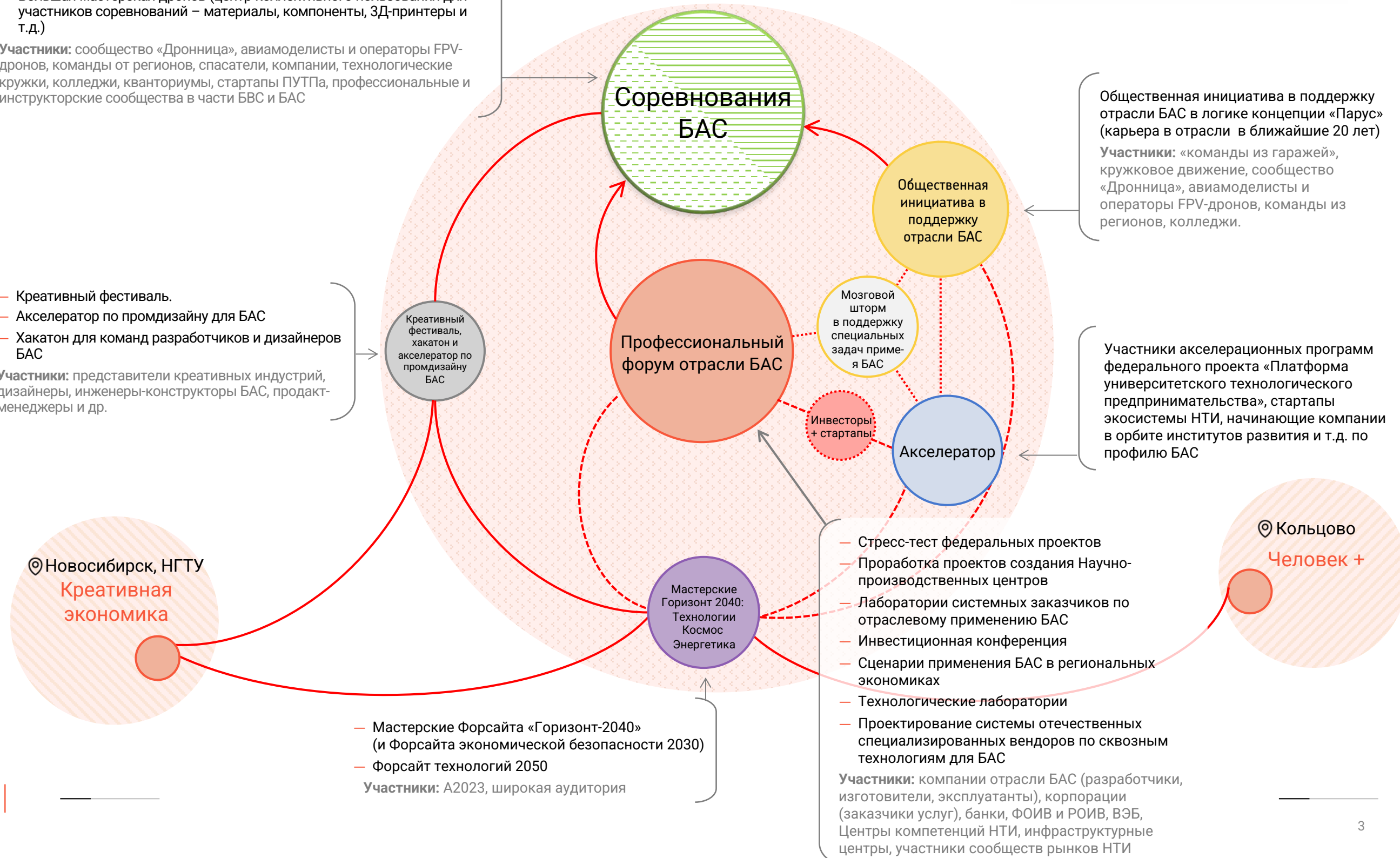
Участники: представители креативных индустрий, дизайнеры, инженеры-конструкторы БАС, продакт-менеджеры и др.

Архитектура неба

📍 Академгородок, НГУ

Даты проведения:

28 июля (пт.) – 7 августа (пн.)



		Такт 1. Применение, технологии и производство, цифровые платформы			День роения 1	Такт 2. Стресс-тест федеральных проектов			День роения 2	Такт 3. Партнерства для пр-ва и применения
		29 июля (сб)	30 июля (вс)	31 июля (пн)	1 августа (вт)	2 августа (ср)	3 августа (чт)	4 августа (пт)	5 августа (сб)	6 августа (вс)
10:00 – 12:30	Прибытие, заселение участников	Масштабирование применения БАС в регионах (проработка сценариев) <i>Операторы БАС + РОИВ + компании-заказчики услуг БАС + изготовители БАС</i>			Активности дня роения	Масштабирование применения БАС в регионах (разработка сценариев) <i>Операторы БАС + РОИВ + компании-заказчики услуг БАС + изготовители БАС</i>			День кадровых ответов	День партнерств. Защита проектов Формирование альянсов Заключение соглашений
		Технологические лаборатории ЦК НТИ + изготовители БАС + университеты и НИИ				Стресс-тест федеральных проектов по БАС				
12:30 – 14:00	Трансфер к месту проведения Открытия	Платформа антидрон и киберимунный подход к построению БАС (1 день)			Открытая конференция «Поколения БАС»	Визионерская лекция «Целевая картина будущего БАС 2035» (срез 2035 / 2030 / 2026 гг.)			Инвест-конференция	Однодневный интенсив для глав субъектов РФ Учения в ситуационном центре мониторинга и управления БАС
		Нагрузка: Навигация, Электро-двигатели, Космос, Автопилот, Материалы, Накопители энергии, Операционные системы БПЛА, Системы управления, Компьютерное зрение, Технические средства реабилитации				Доклады по сборке отраслей и мегапроектов (атомный проект, космический проект, авиационный проект, ЖД)				
14:00 – 15:45		Сессия «Единое цифровое пространство БАС» <i>Разработчики цифровых решений для всех стадий жизненного цикла БАС</i>			Система отечественных специализированных вендоров по СКВОТ для БАС (ЦК НТИ + изготовители БАС)	Доклады архитекторов ФП (как будут работать ФП в 2030 и 2026г.)			Представление результатов стресс-теста федеральных проектов Расширенное обсуждение	
		Лаборатории отраслевого применения БАС <i>компании-заказчики услуг на БАС + изготовители БАС + операторы БАС + РОИВ</i>				Доклады архитекторов ФП (как будут работать ФП в 2030 и 2026г.)				
15:45 – 16:00		Арктика (Дирекция СМП ГК Росатом, МЧС России), БАС для пожаротушения (МЧС России), Лесное хозяйство, Строительство, Экомониторинг, Минобороны России, Сельское хозяйство, Логистика, Геолого-разведочные работы, Нефтегазовый сектор			Активности дня роения	Доклады архитекторов ФП (как будут работать ФП в 2030 и 2026г.)			«Переопыление» между участниками 5 сессий в формате «мирового кафе»	
		Клуб лидеров технологических лабораторий (14:00 – 15:00)				Доклады архитекторов ФП (как будут работать ФП в 2030 и 2026г.)				
16:00 – 18:00	Открытие А2023 Михайловская набережная	Сессия по проектированию НПЦ и центров подготовки кадров в регионах <i>ФЦ БАС + РОИВ + изготовители БАС + эксплуатанты БАС + КБ университетов</i>			Форсайт «Технологии 2050» Все участники профессионального форума БАС	Доклады архитекторов ФП (как будут работать ФП в 2030 и 2026г.)			Презентация результатов стресс-теста федеральных проектов по БАС (с участием А.Р. Белоусова и М.С. Орешкина)	Презентация / защита проектов
		Сессия «Проектирование ситуационных центров мониторинга полетов БАС в регионах» <i>Разработчики цифровых платформ + РОИВ (Минцифры, Минтранс) + компании отрасли</i>				Доклады архитекторов ФП (как будут работать ФП в 2030 и 2026г.)				
18:00 – 19:30		Центры компетенций НТИ на «Горизонте 2040»			Ужин / трансфер из Новосибирска и Кольцово в Академгородок	Доклады архитекторов ФП (как будут работать ФП в 2030 и 2026г.)				
		Центры компетенций НТИ на «Горизонте 2040»				Доклады архитекторов ФП (как будут работать ФП в 2030 и 2026г.)				
19:30 – 21:00		Креативный фестиваль + мастер-классы + Мастерские «Горизонта 2040» (технологии, космос, энергетика)			Доработка проектов и инициатив	Доклады архитекторов ФП (как будут работать ФП в 2030 и 2026г.)				Закрытие А2023 Внутренний двор гл. корпуса НГУ
		Центры компетенций НТИ на «Горизонте 2040»				Доклады архитекторов ФП (как будут работать ФП в 2030 и 2026г.)				

Легенда:

Открытие / закрытие А2023	Активности для участников профессионального форума БАС	Общие активности для участников всех площадок А2023	Участки программы с параллельными активностями (рыжий пунктир)
---------------------------	--	---	--

День роения 1

1 августа (вт)

10:00 – 12:30	Соревнования (любительские и развлекательные) <i>Локация: Аэродром ОбьГЭС</i>		Сессия ответов на вопросы по применению БАС в регионах <i>Локация: НГУ (Академгородок)</i>	Открытая конференция «Поколения БАС» <i>Локация: НГУ (Академгородок)</i>	Мастер-классы по полету на БАС Обучение пилотированию БВС с получением сертификатов <i>Локация 1: НГУ (Академгородок)</i> <i>Локация 2: Аэродром ОбьГЭС</i>	Фиджитал-игра «Берлога» для участников и гостей А2023 <i>Локация: Танковский полигон</i>
12:30 – 14:00	Обед / трансфер					
14:00 – 15:45	Показательные соревнования (спортивные, военно-тактические) <i>Локация: Танковский полигон</i>	Мероприятия просветительской программы фестиваля креативных индустрий <i>Локация: Танковский полигон</i>	Презентация результатов работы площадки «Человек+» для разных категорий участников: - дети - педагоги и наставники - участники др. площадок А2023 <i>Локация: Кольцово</i>	Система отечественных специализированных вендоров по СКВОТ для БАС (ЦК НТИ) <i>Локация: НГУ (Академгородок)</i>		
15:45 – 16:00	Перерыв					
16:00 – 18:00						
18:00 – 19:30	Ужин / трансфер					
19:30 – 21:00	Факап-шоу стартапов		Экосистемное мероприятие по обсуждению плана НТИ	Выездные заседания ЗРГ Аэронет, Хелснет, Нейронет	Дискуссионный клуб «Горизонт 2040»	
21:00 – 22:00	Трансфер					

День роения 2

5 августа (сб)

10:00 – 12:30	Соревнования (любительские и развлекательные) <i>Локация: Аэродром ОбьГЭС</i>	Питч-сессия участников образовательного хакатона «Дизайн аэробеспилотников» <i>Локация: НГУ (Академгородок)</i>	Презентация топ-10 региональных команд с концепциями применения БАС в регионах <i>Локация: НГУ (Академгородок)</i>	Питч-сессия участников акселератора промышленного дизайна и инженерного стайлинга БАС <i>Локация: НГУ (Академгородок)</i>	Мастер-классы по полету на БАС Обучение пилотированию БВС с получением сертификатов <i>Локация: НГУ (Академгородок)</i> <i>Локация 2: Аэродром ОбьГЭС</i>	Фиджитал-игра «Берлога» для участников и гостей А2023 <i>Локация: Танковский полигон</i>
12:30 – 14:00						
14:00 – 15:45	Показательные соревнования (спортивные, военно-тактические) <i>Локация: Танковский полигон</i>	Презентация манифеста с Человек+ - для детей - для педагогов - для участников А2023 <i>Локация: Кольцово</i>	Открытая часть программы стандартного курса обучения военных управлению коптерами <i>Локация: Танковский полигон</i>	Фиджитал-игра «Берлога» для участников и гостей А2023 <i>Локация: Танковский полигон</i>		
15:45 – 16:00	Перерыв					
16:00 – 18:00			Мероприятия программы фестиваля креативных индустрий <i>Локация: Танковский полигон</i>			
18:00 – 19:30	Ужин / трансфер					
19:30 – 21:00		Биржа контактов		Дискуссионный клуб «Горизонт 2040»		
21:00 – 22:00	Трансфер					

Принципы дней роения:

1. Участники должны получить доступ к тому формату и содержанию, к которому они не имели доступ на своей площадке на предыдущем этапе
2. Должны быть форматы, позволяющие взаимно обогащаться участникам трех событийных площадок.
3. Представление, тестирование результатов и получение обратной связи
4. Предусмотрены активности для отдыха и перезагрузки
5. Участники могут сделать совместную активность

Соревнования БАС	Площадка «Человек +»	Акселератор	Экосистемные мероприятия НТИ
Фестиваль креативных индустрий, хакатон, акселератор по промдизайну БАС	Профессиональный форум отрасли БАС	Мастер-классы по полету на БАС	Общественная инициатива в поддержку отрасли БАС

Такт 1. Применение, технологии и производство, цифровые платформы

1. Команды из 30-40 регионов проектируют сценарии применения БАС, НПЦ, ситуационные центры мониторинга полетов БАС
2. Лаборатории отраслевого применения БАС
 1. Арктика (Дирекция СМП, МЧС России)
 2. Сельское хозяйство (ФудНет)
 3. Экомониторинг
 4. Лес (Минприроды+АСИ)
 5. Строительный комплекс (Минстрой)
 6. Минобороны
 7. Логистика
 8. БАС для пожаротушения (МЧС России)
 9. Нефтегазовый сектор
 10. Геолого-разведочные работы
3. Технологические лаборатории
 1. Навигация
 2. Электродвигатели
 3. Космос
 4. Накопители энергии
 5. Системы управления
 6. Автопилот
 7. Операционная система БПЛА
 8. Платформа Антидрон
 9. Компьютерное зрение
 10. Материалы
 11. Технические средства реабилитации
4. Сессия «Единое цифровое пространство БАС»
5. Форсайт «Технологии 2050» (с фокусом на образ будущего БАС)
6. Мастерские «Горизонт 2040» (Технологии, космос, энергетика)

День роения 1

- Соревнования по специализации проекта участников + Большая мастерская
- Открытая конференция «Поколения БАС»
- Система отечественных специализированных вендоров по СКВОТ для БАС (ЦК НТИ)

Такт 2. Стресс-тест федеральных проектов

Стресс-тест пяти федеральных проектов

- ФП Инфраструктура, безопасность и сертификация
- ФП Производство и НПЦ
- ФП Стимулирование спроса
- ФП Кадры для БАС
- ФП Перспективные разработки

Представление и обсуждение результатов стресс-тестов ФП

День роения 2

- Соревнования по специализации проекта участников + Большая мастерская
- Презентация результатов стресс-теста федеральных проектов по БАС
- Инвест-конференция (с фокусом на модель региональных концессий / отраслевых инвесторов)
- Круглый стол «Единая безопасная среда для использования БАС»
- Сборка кооперационных цепочек отрасли
- Однодневный интенсив для Губернаторов
- День «Кадры для БАС»

Презентации и защита проработанных инициатив

Закрытие

Фокусировка инициатив и сборка партнерств

«Уровень роения»

Упаковка результатов Проф. Форума БАС

«Уровень роения»

Открытие



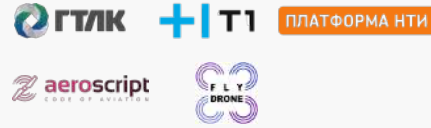









Текущий рынок → Максимальная емкость рынка

27 июля	28 июля	29 июля	30 июля	31 июля	1 августа	2 августа	3 августа	4 августа	5 августа	6 августа	7 августа
ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН

Заезд участников

ИНСТИТУТЫ РАЗВИТИЯ											
ГОСКОМПАНИИ, КРУПНЫЙ БИЗНЕС (ДИРЕКЦИЯ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ ГК РОСАТОМ, ГАЗПРОМ-НЕФТЬ И ДР.)											
ФОИВ И ПРОФИЛЬНЫЕ ПОДВЕД. ОРГАНИЗАЦИИ (МИНПРОМТОРГ, МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ, МИНТРАНС, МЧС, МИНОБРНАУКИ, МИНСЕЛЬХОЗ, МИНСТРОЙ И ДР.)											
КОМАНДЫ КОМПАНИЙ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ БАС, КОМПОНЕНТОВ, ПОЛЕЗНЫХ НАГРУЗОК, НАЗЕМНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, СРЕДСТВ СВЯЗИ И ЭКСПЛУАТАНТОВ (ГК БЕСПИЛОТНЫЕ СИСТЕМЫ, АВАКС-ГЕОСЕРВИС, ГЕОСКАН И ДР.)											
РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОМАНДЫ (НПЦ, СИТУАЦИОННЫЙ ЦЕНТР, КАДРОВЫЙ ЦЕНТР, ЭПР, РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЗАКАЗ)											
УНИВЕРСИТЕТЫ И НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ											
КОМПАНИИ-ЛИДЕРЫ НТИ											
ЦЕНТРЫ КОМПЕТЕНЦИЙ НТИ, ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ЦЕНТРЫ РЫНКОВ НТИ, СООБЩЕСТВА И РГ РЫНКОВ											

Форум БАС

	Применение	Технологии и производство	Цифровые платформы	Инвестиции	
10:00 – 12:30	<p>Масштабирование применения БАС в регионах (Операторы БАС + РОИВ + компании-заказчики услуг на БАС + изготовители БАС)</p> <p>Артефакт: 10 сценариев применения БАС для регионов, 5 сценариев применения БАС для крупных заказчиков услуг, соглашения «оператор БАС + регион + компания БАС + ПНТИ»</p> 	<p>Технологические лаборатории</p> <ul style="list-style-type: none"> • Навигация / Электродвигатели / Космос / Автопилот/ Материалы / Накопители энергии / Операционные системы БПЛА / Платформа антидрон и киберимунный подход к построению БАС / Системы управления / Компьютерное зрение / Технические средства реабилитации <p>Артефакты: образ будущего, требования от индустрии, проекты, тестирования, партнерства</p> 	<p>Сессия «Единое цифровое пространство БАС» (Разработчики цифровых платформ)</p> <p>Артефакт: Единая архитектура</p> 	<p>Компании-лидеры НТИ</p> 	
14:00 – 16:00	<p>Лаборатории отраслевого применения БАС (компании-заказчики услуг на БАС + изготовители БАС + Операторы БАС + РОИВ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Арктика / Сельское хозяйство / Лесное хозяйство / Строительный комплекс / Минобороны / Логистика / БАС для пожаротушения / Экомониторинг / Нефтегазовый сектор / Геологоразведочные работы <p>Артефакты: образ будущего, требования к платформам БАС, тестовые проекты партнерства</p> 	<p>Сессия по проектированию НПЦ и центров подготовки кадров в регионах</p> <p>(ФЦ БАС + РОИВ + изготовители БАС + эксплуатанты БАС + обр.организации)</p> <p>Артефакт: оргпроект НПЦ и центров подготовки кадров в регионах</p> <p>АНО «ФЦ БАС»</p>	<p>Сессия «Проектирование ситуационных центров мониторинга полетов БАС в регионах»</p> <p>(Разработчики цифровых платформ + цифровой блок РОИВ + компании отрасли)</p> <p>Артефакт: оргпроект региональных ситуационных центров, соглашения «разработчики цифровых платформ + регион»</p> 	<p>Центры компетенций НТИ на «Горизонте 2040»</p> 	
16:00 – 18:00	<p>Форсайт «Технологии 2050» (с фокусом на образ будущего БАС)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Такт 0. Макрокартина «Беспилотие это все, о чем мы думали и не думали» (БАС, Человек +, Креативная экономика) • Такт 1. Форсайт функционального и отраслевого применения БАС • Такт 2. Технологические тренды и события. • Такт 3. Новые роли и сервисные функции • Такт 4. Новый экономический супер-цикл (уклад). Вызовы цивилизационного характера. (БАС, Человек +, Креативная экономика) • Такт 5. Бизнес-модель небесной цивилизации • Такт 6. Презентация образа цивилизации 		<p>Мастерские «Горизонт-2040» по направлениям «Технологии», «Космос», «Энергетика»</p>  	<p>Креативный фестиваль (программа по развитию практических компетенций и вовлечению новых участников в проект «Аэро беспилотия России», работа с помощью дронов с объектами городской среды)</p>	<p>Мастер-классы (летать, конструировать, представить)</p> 
19:30 – 21:00	<p>Система отечественных специализированных вендоров по СКВОТ для БАС (ЦК НТИ) (ЦК НТИ + изготовители БАС)</p> <p>Артефакт: требования к технологическим проектам для отрасли БАС</p> 	<p>Дискуссионный клуб «Горизонт 2040»</p>			

Дата и место проведения

- 2-4 августа в рамках программы профессионального форума отрасли БАС
- Главный корпус НГУ (г.Новосибирск, Академгородок)

10:00 – 12:30

2 августа (ср)

- Визионерская лекция «Архитектура освоения неба»
- Отраслевые прогнозы (спрос, технологии, производство, компонентная база, транспорт)
- Доклады архитекторов федеральных проектов (как будут работать ФП в 2030 и 2026г.)

14:00 – 15:45

- Работа в параллельных сессиях по пяти ФП (архитектор ФП от министерства, ответственный от НТИ, участники из смежных отраслей, регионов, аналитическая группа, компании-изготовители БАС, оборудования и компонентной базы)
- Анализ предложений, консультации

3 августа (чт)

- Доклады по сборке отраслей и мегапроектов (атомный проект, космический проект, авиационный проект, ЖД)
- «Переопыление» между участниками 5 сессий в формате «мирового кафе»

- Корректировка презентаций, подготовка докладчиков в формате 3-5 ключевых изменений по каждому ФП (показатель, результат, контрольные точки)

4 августа (пт)

- Представление результатов стресс-теста федеральных проектов
- Расширенное обсуждение

- Доработка результатов стресс-теста

5 августа (сб)

Презентация результатов стресс-теста федеральных проектов по БАС
(с участием А.Р. Белоусова и М.С. Орешкина)

Участники:

- Представители компаний-разработчиков и изготовителей БАС
- Заказчики услуг БАС и операторы БАС
- Представители региональных команд (ЭПР, НПЦ, университеты и др.)
- Представители ФОИВ и подведомственных учреждений

Приемка результатов: члены президиума правительственной комиссии, председатель президиума

Ожидаемые результаты стресс-теста

- Расширенное экспертное мнение по инструментам реализации национального проекта
- Широкое общественное внимание к национальному проекту
- Проверка гипотез и возможные направления доработки ФП на этапе подготовки бюджета 2024+
- 3-5 ключевых изменений по каждому ФП (показатель, результат, контрольные точки) – «быстрые» и стратегические

Дата и место проведения

- 5-6 августа в рамках программы профессионального форума отрасли БАС
- Главный корпус НГУ (г.Новосибирск, Академгородок)

10:00 – 12:30

14:00 – 16:00

16:30 – 18:00

5 августа (сб)

День кадровых ответов

- Вовлечение бизнеса и конструкторов
- Картирование кадровой повестки

Презентация результатов стресс-теста федеральных проектов по БАС
(с участием М.С. Орешкина и А.Р. Белоусова)

Форсайт «Технологии 2050»
(с фокусом на образ будущего БАС)

Однодневный интенсив для глав субъектов РФ

Учения в ситуационном центре мониторинга и управления БАС.

- Реальные ситуации применения БАС и принятие решений в игровом формате
- В июне совместно с ГТЛК запустить процедуру специфических съемок для применения БАС (ЧС, пожары, логистика, ДЗЗ и пр.)

Круглый стол «Единая безопасная среда для использования БАС»
Концерн ВКО Алмаз – Антей, ООО «Флай Дрон» (дата уточняется: 3/4/5 авг.)

Инвест-конференция
с фокусом на модель региональных концессий / отраслевых инвесторов

6 августа (вс)

День партнерств и защит

- Формирование альянсов
- Заключение соглашений

- Презентация / защита проектов

Закрытие A2023

Участники:

- Главы субъектов РФ
- Представители компаний-разработчиков и изготовителей БАС
- Заказчики услуг БАС и операторы БАС
- Представители региональных команд (ЭПР, НПЦ, университеты и др.)
- Представители ФОИВ и подведомственных учреждений






Приемка результатов: члены президиума правительственной комиссии

Ожидаемые результаты форума:

- Проверка гипотез и доработка федеральных проектов по развитию отрасли БАС
- Проекты суверенных технологических решений для БАС
- Оргпроекты региональных НПЦ, ситуационных центров мониторинга и управления полетами, центров подготовки кадров
- Отраслевые и региональные проекты применения БАС
- Новые сценарии и концепции применения БАС

28 июля
–
7 августа

105
Соревнований

-  Аэродром Обь
-  Спортивные залы и аудитории НГУ
-  Полигон Кольцово
-  НГТУ
-  Аэродром в Томске

по типам:	50 технологическое	19 популярных	18 военно-тактических	18 спортивных
по уровню:	46 любой желающий	18 полупрофессионалы	25 любители	16 профессионалы
по новизне:	72 проводятся впервые	23 проводились несколько раз	10 регулярно проводятся	
по зачетам:	37 командных соревнований		68 в личном зачете	
по блокам:	47 FPV-дроны	26 хакатон	14 промышленные	18 для всех

40 на стадионах и в помещениях
65 на аэродромах и полигонах

Возраст участников:
от 12 до 65 лет

Длительность одного соревнования:
от 20 минут **до 9** дней

Титульные дни соревнований

1 и 5 августа – титульные дни, в которые состоятся наиболее зрелищные соревнования.

Участники всех площадок смогут посетить соревнования, посмотреть выступления профессиональных операторов БВС, принять участие в соревнованиях блока «Для всех».

Участники соревнований:

- ▶ Технологические компании (конструкторы, сборщики и ОТК, IT-специалисты и пр.)
- ▶ Инструкторы БВС и специалисты центров обучения
- ▶ Студенты и преподаватели университетов, колледжей (по профилям - БАС, прикладное IT, ГЕО и пр.)
- ▶ Школьники - Национальная технологическая олимпиада, кружки (авиа, IT, робо и др.), Кванториумы, Точки роста, профильные классы

50+ рекордов

Примеры рекордов БВС: самый сложный и продолжительный трюк, самый продолжительный и дальний полёт, максимальное время зависания, самый крепкий дрон, самое точное приземление и другие.

Кубки компаний, регионов и министерств

Учреждаются кубки за рекорды и дисциплины которые значимы для отрасли



Образовательный акселератор промышленного дизайна и инженерного стайлинга беспилотных авиасистем

56 ак.ч.

28 занятий: лекций, воркшопов, мастер-классов

500 ак.ч.

консультаций менторов-экспертов

50 участников

Инженеры-конструкторы, главные дизайнеры, продуктологи, менеджеры технологических проектов

25+

Проектов новых технологичных моделей БАС

Направления проектов:

1. Сельскохозяйственные
2. Логистические
3. Поисковые
4. Шоу
5. Дроны-художники/ маляры/ высотные промышленные помощники

ХАКАТОН

Образовательная программа и практические задания

Практическая проработка кейсов от реальных производителей беспилотников

7 дней в Новосибирске

В период с 28 июля по 7 августа в г.Новосибирск (Академгородок, кампус НГУ)

10

Дизайн-концепций беспилотников 2 и 3 поколения

50

Участников делятся на 10 команд по 5 человек

Образовательно- просветительская программа «Дизайн аэробеспилотников»

56 ак.ч.

28 мероприятий по 2 ак.ч. лекции, воркшопы, мастер-классы, публичные дискуссии

14 +7 + 7

14 занятий онлайн
7 занятий очно в Москве
7 занятий очно в Новосибирске

20+

Экспертов и спикеров по промышленному дизайну, GameDev, нейросеткам и др.

3000+

Слушателей и участников

Основной задачей является популяризация аэронета

через образовательные и профориентационные мероприятия в сфере промышленного дизайна беспилотников, кроме того, расширение состава специалистов в области промышленного дизайна.

Интерактивно-просветительский городской фестиваль «Наука, креативные индустрии и аэронет»

24

Мероприятия по 1,5 - 2 часа

Форматы мероприятий

Мастер-классы / Лекции / Публичные дискуссии / Интенсивы / Перформансы / Интерактивы / Лаборатории

Проектно-экспериментальная лаборатория «Технологическая эволюция искусства»

- Проект по созданию дрона-художника
- Проект по экспериментальному созданию публичных объектов городской среды с помощью дронов

Подготовка площадки (до Архипелага):

- Серия из 2-3 семинаров для потенциальных участников: подготовка к работе на площадке, знакомство с базовыми материалами, погружение в Горизонт 2040
- Краткие эссе от участников

Зачем участвовать?

- сформулировать гипотезу мегапроекта с фокусом на биотех и качество жизни

Задача площадки:

- сборка кросс-рыночного мегапроекта НТИ для запуска в 2025+ году

Участники

- экосистема НТИ, компании-партнеры, университеты

Фокус программы

- (1) биотехнологии и рынки, ориентированные на улучшение качества жизни человека
- (2) интеграция сквозных технологий и решений рынков НТИ (Хэлснет, Нейронет, Фуднет, Эдунет)
- (3) гуманитарный манифест как основа сборки мегапроекта и нового образа социальной политики
- (4) модель кадрового суверенитета для сферы биотехнологий

29-31 июля (сб-пн)

- **Погружение участников в тенденции и состояние современного биотеха** (доклады 3-х экспертов)

- **Марафон погружения в «проекты человека»:**

- | | |
|-------------------|---|
| - Социология | - Теология (православие, ислам, иудаизм, буддизм) |
| - Культурология | - Антропология |
| - Психология | - Философия |
| - Нейрофизиология | |
| - Акмеология | |

- **Подготовка манифестов**, которые могут быть положены в основу сборки мегапроекта с фокусом на биотех

Такт 1.
Погружение в современный биотех и марафон «проектов человека»
(3 дня)

1 августа (вт)

День роения

Презентация манифестов для участников Архипелага

2-4 августа (ср-пт)

- **Инвентаризация заделов экосистемы НТИ, российского биотеха:**
 - Биотех и здоровье (фарма и наука о человеке и жизни)
 - Биотех для растений (генетика, защита и питание растений)
 - Биотех для животных генетический потенциал, питание и защита от болезней)
 - Биотех для пищевой промышленности (ингредиенты и минорные компоненты)
 - Биотех как источник новой еды (новые тех. пр-ва белка и жиров)
 - Биотех как драйвер развития клеточного питания и технологическая платформа вокруг здорового долголетия

- Введение участников в результаты форсайта «Горизонт 2040» по направлениям (Демография, Климат, Продовольствие, Здравоохранение, Социокультура, Россия как субъект)

- Пересборка манифестов

- Формирование гипотезы и концепции мегапроекта

Такт 2.
Инвентаризация компетенций НТИ и партнеров. Гипотезы мегапроекта
(3 дня)

5 августа (сб)

День роения

Тестирование гуманитарных манифестов и гипотезы мегапроекта с участниками Архипелага

6 августа (вс)

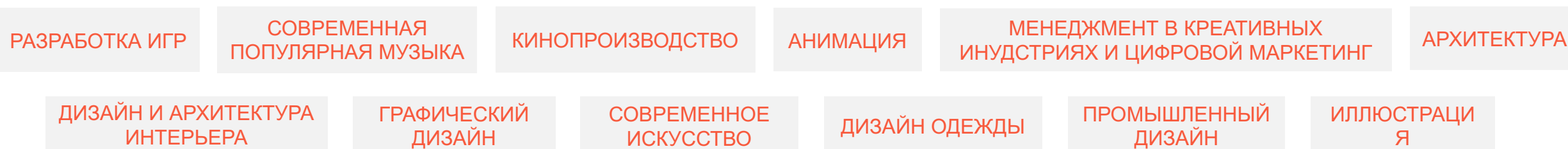
- Уточнение гипотезы кросс-рыночного мегапроекта с фокусом на биотех

- Презентация гипотезы и концепции мегапроекта

Заккрытие A2023

Такт 3.
Презентация концепции мегапроекта
(1 день)

Цель: Формирование предложений по созданию механизмов поддержки Креативных индустрий и сработанных команд для их реализации



ФОРМАТ

Проектно-образовательная программа «Лидерство в креативных индустриях для региональных команд: креативные индустрии и урбанистика»: Разработка проектов программ, направленных на формирование благоприятной среды для роста креативной экономики

УЧАСТНИКИ (20-30 команд)

- ▶ Предприниматели
- ▶ Команды конкурса брендов
- ▶ РОИВ
- ▶ Представители креативных кластеров всех регионов (архитекторы, художники, и т.д.)

Такт 1

Проектирование гипотез

Такт 2

Синергия с Горизонтом 2040
Лекции
Мастер-классы

Такт 3

Формирование комплекса предложений по созданию механизмов поддержки Креативных индустрий

Встреча лидеров креативных индустрий
«Будущее креативной экономики России: барьеры и возможности»

Образовательный акселератор
«Экосистема креативных кластеров России»

Цели:

- ▶ Соглашения о сотрудничестве, достигнутые партнерства о проведении программы: не менее 5 пилотов в 2023 году.
- ▶ Уточненная карта контрагентов «Университета предпринимателей».
- ▶ Уточненная модель «Университета предпринимателей».
- ▶ Программа информационного сопровождения запусков «Университета предпринимателей».

УЧАСТНИКИ

- ▶ Лидеры и участники экспертных групп (30)
- ▶ Предприниматели (20)
- ▶ Команды университетов (40)
- ▶ Фокус-группа участников (10)
- ▶ Организаторы трека (10)

Такт 1

- Презентация модели Университета предпринимателей
- Лекции лидеров групп

Такт 2

Деловая игра по модели «Университет предпринимателей»

Такт 3

Проектная сессия: модели работы предпринимательских мастерских
Университетская среда

A2023

Каталог соревнований дронов

28 июля - 7 августа, г. Новосибирск

архипелаг2035.рф/drones

Понятия и обозначения	3
Соревнования Архипелага 2023	4
Площадки соревнований	5
Типы БВС на соревнованиях	6
Большая мастерская	10
Титульные дни	11
Зоны проведения	12
Предложения по рекордам	13
Соревнования блока “FPV-дроны”	15
Соревнования блока “Хакатон”	59
Соревнования блока “Промышленные”	85
Соревнования блока “Для всех”	100
Запуск до Архипелага	117

Блоки	
FPV-дроны	Соревнования для пилотов, техников, инженеров, программистов и любителей БВС с FPV системой
Хакатон	Соревнования для команд разработчиков ПО, конструкторов, инженеров и пилотов по решению поставленных задач
Промышленные	Соревнования для пилотов, техников, инженеров и программистов БВС промышленного типа
Для всех	Соревнования и мастер-классы, направленные на вовлечение в отрасль БАС, в которых могут участвовать как опытные эксплуатанты БВС, так и люди без опыта вовсе

Уровень подготовки	
Все участники	Доступ всем желающим. Работа зон, как по взаимодействию с гостями Фестиваля, так и с участниками соревнований. Оборудование организаторов
Новички	Участие в дисциплине после прохождения мастер-класса. Оборудование организаторов
Любители	Участники со своим оборудованием, простой технический регламент
Полупрофессионалы	Участники со своим оборудованием, сложный технический регламент
Профессионалы	Закрытые дисциплины для профессиональных операторов или высокотехнологичные проекты

105
соревнований



28 июля - 7 августа, г. Новосибирск

Аэродром Обь
25 соревнований



Спортивные залы НГУ
22 соревнования



Полигон Кольцово
45 соревнований



НГТУ
1 соревнование



НГУ, аудитории
11 соревнований



Аэродром в г.Томск
1 соревнование



Тип БВС	Описание
БВС тип 1	БВС FPV (5 -7 дюймов)
БВС тип 2	БВС МР, грузоподъемность 1 - 3 кг, (5 - 8 дюймов)
БВС тип 3	БВС МР, грузоподъемность 5 - 10 кг, (9 - 10 дюймов)



Тип БВС	Описание
БВС тип 4	БВС СТ (самолет, мишень)
БВС тип 5	БВС СТ FPV (крыло FPV, самолет FPV)
БВС тип 8	БВС промышленного типа 1 (СТ) Поисковый конкурс



Тип БВС	Описание
БВС тип 6	БВС для игровых дисциплин 1
БВС тип 7	БВС для игровых дисциплин 2
БВС тип 14	БВС для игровых дисциплин 3, для манипуляции с грузом



Тип БВС	Описание
БВС тип 9	БВС для аэрофотосъемки, базовый (DJI Mavic)
БВС тип 10	БВС для аэрофотосъемки, профессиональный (DJI Mavic 3 Cine premium combo)
БВС тип 11	БВС для аэрофотосъемки, с тепловизором, профессиональный (DJI Air 2S с тепловизором MicroThermo MiniCore)



Тип БВС	Описание
БВС тип 12	БВС для выполнения автономного полета и программ компьютерного зрения (КлеверГаскарCode)
БВС тип 13	БВС для использования в помещении (Tiny Whoop)
БВС тип 15	БВС для автономного полета (ГаскарPro, КлеверPro)



Тип БВС	Описание
БВС тип 16	БВС РОББО
БВС тип 17	БВС Пионер Мини
БВС тип 18	БВС Пионер FPV
БВС тип 19	БВС Пионер
БВС тип 20	БВС Skywalker Titan
БВС тип 21	БВС Геоскан Пионер Мини



Тип БВС	Описание
БВС тип 22	БВС Соколиная охота ROMA F7



Функция мастерской – отработка быстрого и легкого варианта развертывания центра коллективного пользования (демо версия).

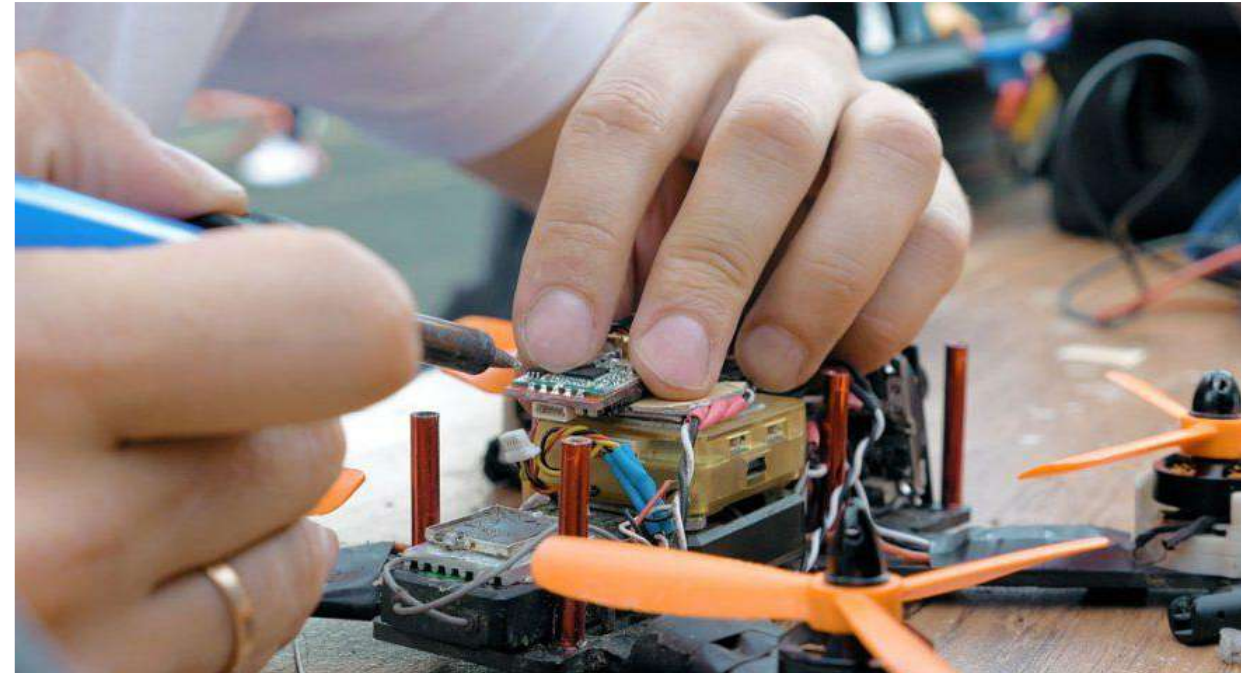
На Архипелаге начнет работу большая мастерская дронов, где пользователи смогут:

- кастомизировать
- ремонтировать
- модернизировать дроны
- собирать собственные дроны
- получать навыки сборки/разборки, пайки

Две локации мастерских: НГУ и Аэродром Обь.

НГУ – первая локация открыта для всех желающих, включает лабораторию по сборке и ремонту, а также открытую зону для экскурсии посетителями.

Аэродром Обь – вторая локация, развернется **(1 августа)** в том числе для выставки гражданских дронов со специализированным применением.



1 и 5 августа – титульные дни, в которые состоятся наиболее зрелищные соревнования. Участники деловой программы и Форума БАС смогут посетить площадку, посмотреть на выступления профессиональных операторов БВС, а также поучаствовать в соревнованиях блока “Для всех”.

Частичный список соревнований титульных дней:

Технологические: дефектовка механики дрона, автономное следование за платформой, скоростное автономное прохождение трассы.

Спортивные: скоростной полет профессионалов, гонки на крыльях, десантирование, гонка 24 часа.

Популярные: стыковка, дрон-баскетбол, технические симуляторы, пит-стоп, дрон-башня.

Военно-тактические: соревнования дронницы, полоса препятствий, дрон-биатлон, показательные выступления (закрытые мероприятия для Минобороны)



В рамках зоны “Для всех” будут развернуты зоны тестирования навыков конструирования, программирования и управления БВС.

КОТ от ТГУ – курс обучения и тестирования внешних пилотов любительских дронов. В обучении затрагиваются 4 основных раздела:

- 1) любительские полеты с использованием БВС
- 2) подготовка к запуску дрона
- 3) руководство по безопасности общественных организаций
- 4) знакомство с дронами разных типов

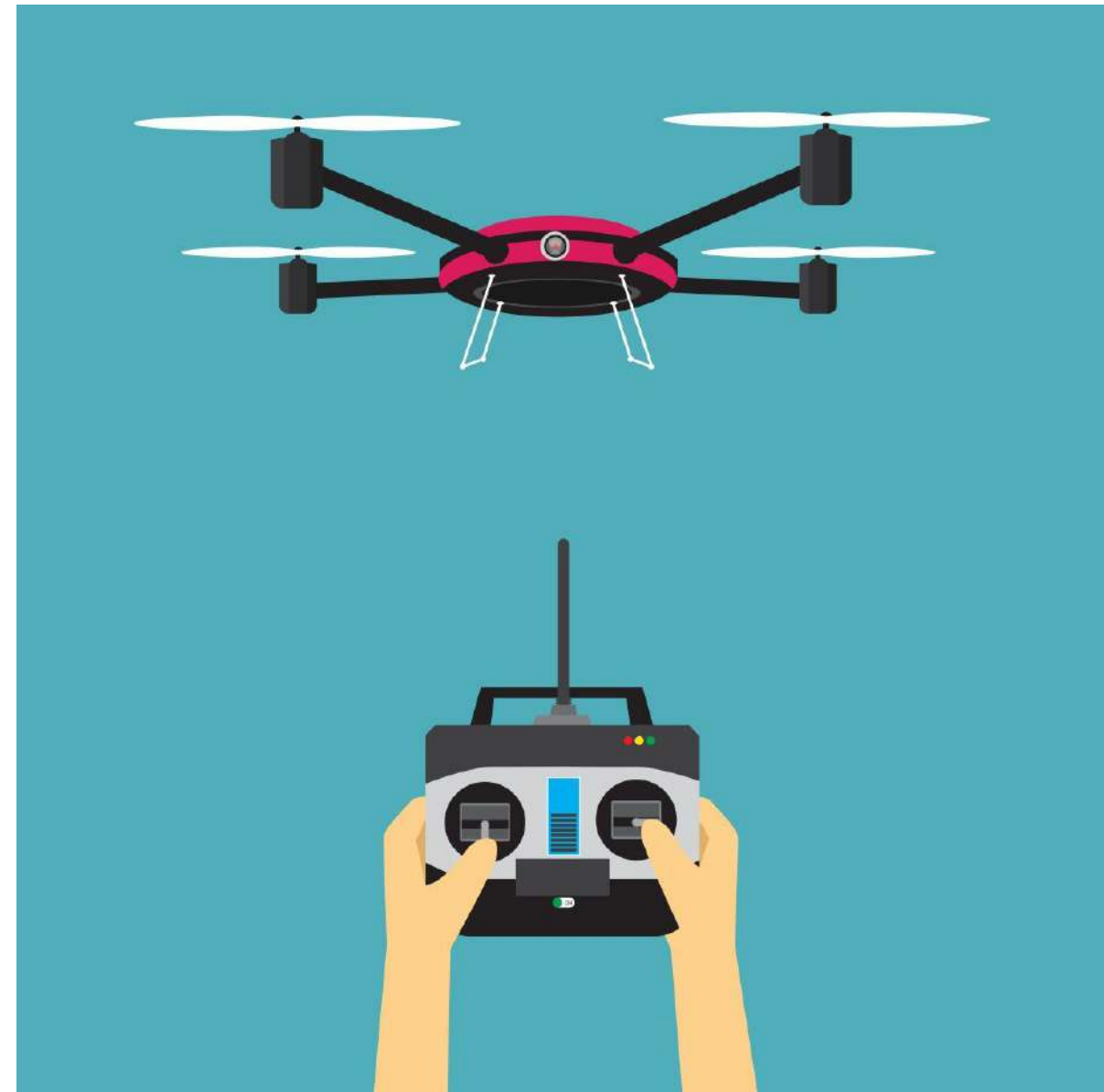
В конце каждого раздела – тест на проверку полученных знаний.

ДронQ от Аэронекст – компьютерные теоретические тестирования по знаниям и навыкам эксплуатации БВС.

Открытый тест – практические тестирования на площадке 300 кв.м., состоящие из 8 упражнений. Проверяемые навыки:

- 1) Подготовка БВС к выполнению полетных задач
- 2) Выполнение полетных заданий
- 3) Подготовка БВС к транспортировке после посадки

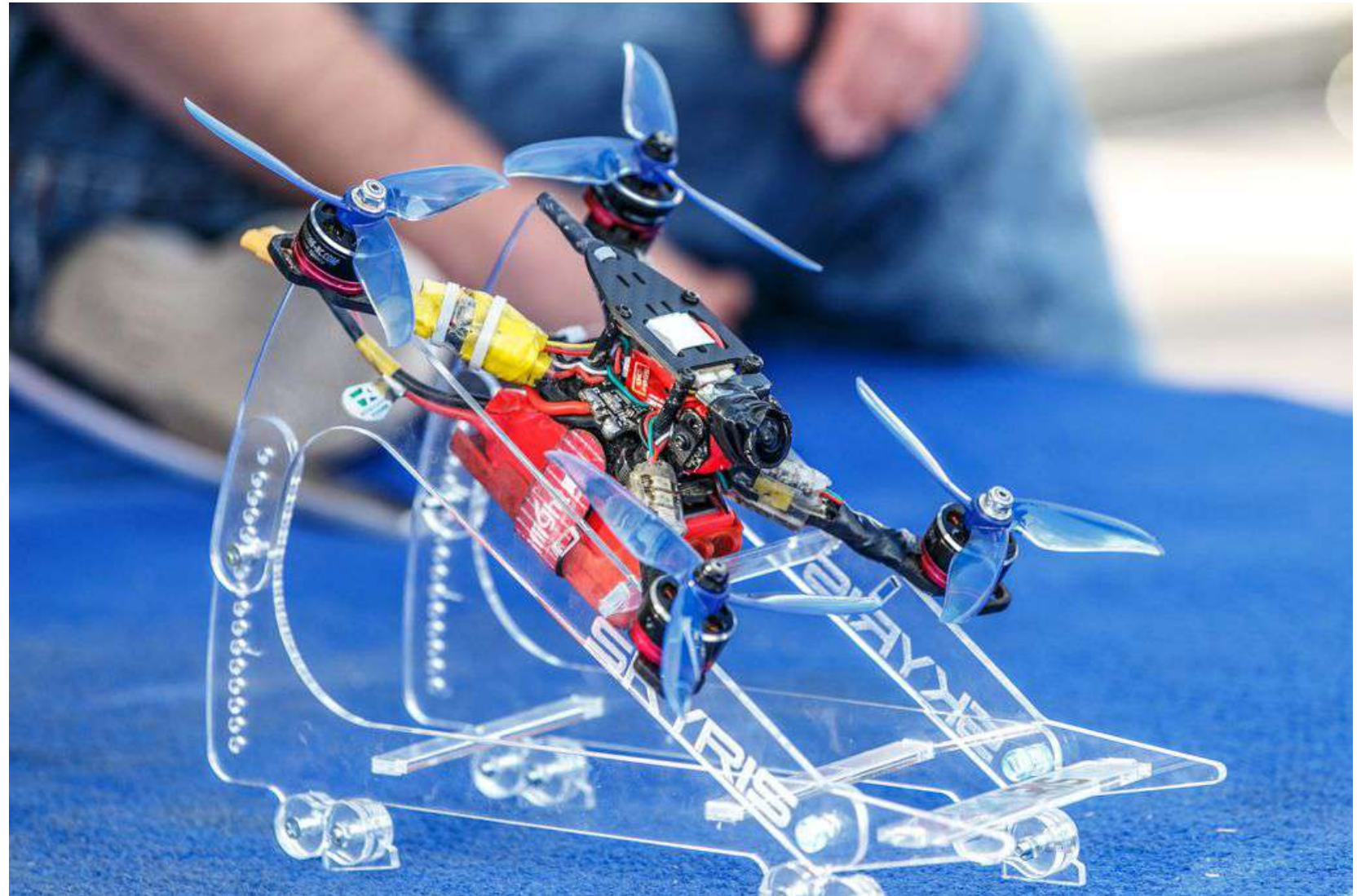
Выполнение полетных заданий проходит на открытой равнинной местности, в тренировочной полетной зоне.



Название	Описание
Самый маленький дрон	Диагональ дрона
Самый большой дрон БВС мультироторный тип	Диагональ дрона
Самый сложный трюк БВС мультироторный тип	Выполнение в ручном режиме управления дроном, оценивается сложность элемента
Самый продолжительный трюк БВС мультироторный тип	Выполнение в ручном режиме управления дроном, оценивается количество выполненных элементов подряд
Самый продолжительный полет БВС мультироторный тип	Длительность времени полёта
Самый продолжительный полет БВС самолётный тип	Длительность времени полёта
Максимальная скорость БВС мультироторный тип	Результатом является максимальная скорость зафиксированная на дистанции 400 метров
Максимальная скорость БВС самолётный тип	Результатом является максимальная скорость зафиксированная на дистанции 400 метров
Самый дальний полет БВС мультироторный тип	Оценивается максимальная дистанция БВС от оператора
Самый дальний полет БВС самолётный тип	Оценивается максимальная дистанция БВС от оператора
Самый продолжительный полёт БВС мультироторный тип	Оценивается время нахождения в полете
Самый продолжительный полёт БВС самолётный тип	Оценивается время нахождения в полете
Максимальное время висения БВС мультироторный тип	Оценивается время нахождения в висении дроне не менее метра от земли
Максимальная дистанция полета БВС мультироторный тип	Оценивается максимальная дистанция общего полёта БВС
Максимальная дистанция полета БВС самолётный тип	Оценивается максимальная дистанция общего полёта БВС

Название	Описание
Самое точное попаданий в мишень	Оценивается точность попадания в мишень 2x2 метра на дистанции 300 метров за отведенное время
Самый крепкий дрон	Рекорд устанавливается в конкурсе на измерение кинетики, оценивается как сила соударения, так и возможность дрона продолжать самостоятельный полет
Народный оператор дрона	Лучший по мнению самих участников дисциплин
Самый большой вес груза, поднятого в воздух	Оценивается размер и вес флага
Рекорд поднятия самого большого флага БВС мультироторный тип	Оценивается размер и вес флага
Рекорд транспортировки самого большого флага БВС самолётный тип	Оценивается размер и вес флага, дистанция полета
Максимальная скорость в автономном режиме БВС мультироторный тип	Результатом является максимальная скорость зафиксированная на дистанции до 1000 метров
Максимальная скорость в автономном режиме БВС самолётный тип	Результатом является максимальная скорость зафиксированная на дистанции до 1000 метров
Максимальная дистанция полета в автономном режиме БВС мультироторный тип	Оценивается максимальная дистанция общего полёта БВС
Максимальная дистанция полета в автономном режиме БВС самолётный тип	Оценивается максимальная дистанция общего полёта БВС
Самый продолжительный полет в автономном режиме БВС мультироторный тип	Оценивается время нахождения в полете
Самый продолжительный полет в автономном режиме БВС самолётный тип	Оценивается время нахождения в полете

Название
Самая быстрая сборка дрона
Самый продолжительный полет под огнем из страйкбольного оружия
Самая слаженная команда
Самый шумный дрон
Самый тихий дрон
Самый большой БВС самолетного типа
Самый быстрый круг в дисциплине Гонка дронов (класс - мини)
Самый быстрый круг в дисциплине Гонка дронов (класс - средний)
Самый быстрый круг в дисциплине Гонка дронов (класс - большой)
Лучшая технологическая идея
Рекорд скорости дрона вертикальный полёт
Самый взрослый участник
Самый юный участник
Рекорд тяги на стенде
Максимальная средняя скорость на трассе
Самый красивый дрон
Самый тяжелый дрон
Самый легкий дрон
Самый необычный дрон
Участие в большем количестве дисциплин



FPV-дроны

Каталог соревнований

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **30**

Число дней: **9**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Конкурс на самую быструю сборку FPV дрона с нуля. Оценивается время от начала сборки до поднятия дрона и пролета им не менее 3-х минут в заданном кубе. Оценивается аккуратность и точность сборки, установка софта и прошивка.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки сборки и настройки FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **10**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Соревнования среди участников по скоростному полёту по прямой 400м.;
- Результатом финальных этапов: прохождение трассы за минимальное время в составе группы (до 4 участников).



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: БВС самолетного типа

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **10**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Участникам необходимо показать максимальную скорость БПЛА на дистанции 400м. Полёт должен производиться в две стороны дистанции, а итоговым результатом будет являться средняя скорость среди двух показателей;
- Результатом дисциплины является: средняя максимальная скорость БПЛА.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

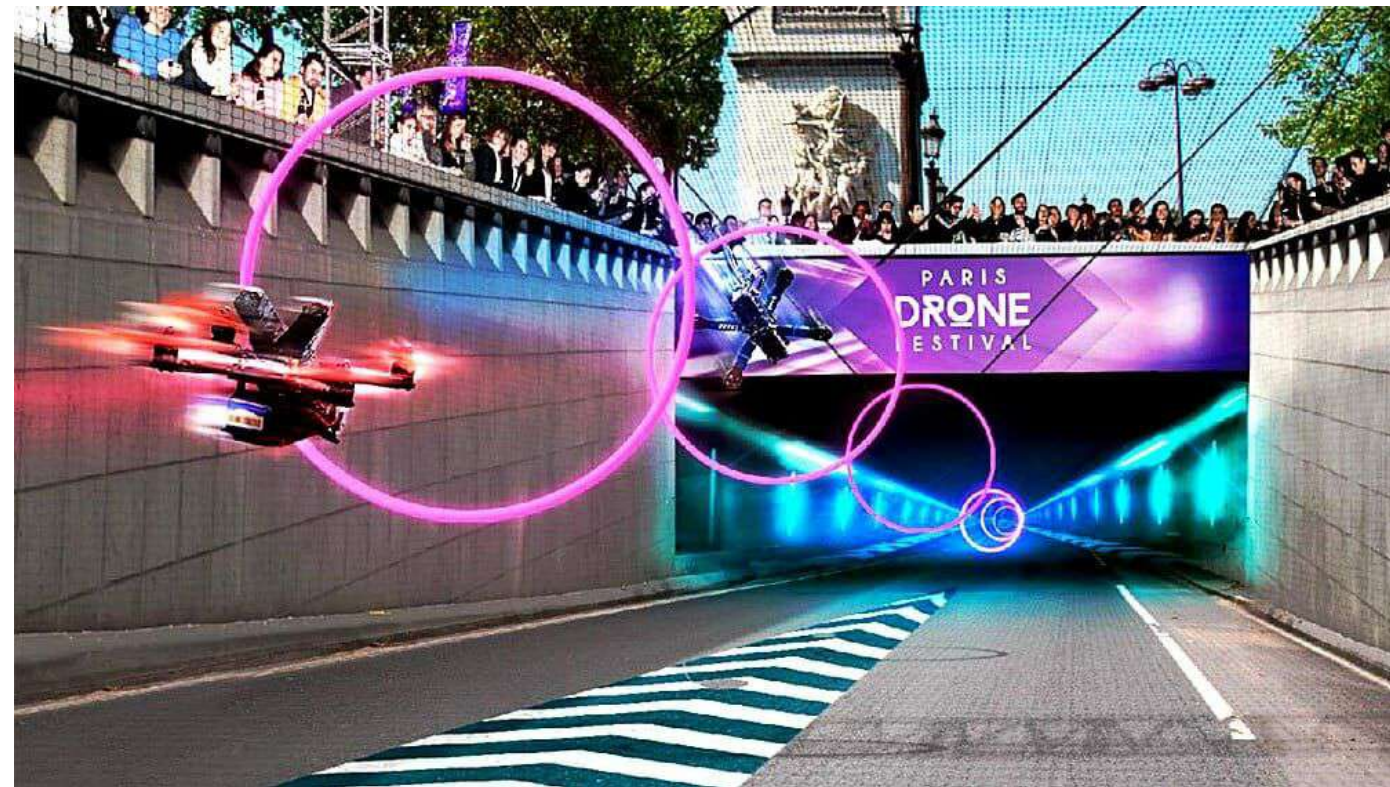
Тип: **Спортивное**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **16**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Пролет по кругу определенного диаметра на fpv дронах. Участникам необходимо пролететь как можно больше кругов на скорость за заданное количество времени.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **2**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участник должен взлететь, пролететь ворота и успешно приземлиться как можно точнее в зону посадки. Оценивается скорость точность приземления и скорость выполнения задания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **15**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Необходимо пролететь на дроне в FPV через туннель из нескольких ворот, которые расположены каждые 20 метров. Каждые ворота уменьшаются в размерах. Побеждает тот, кто пролетит больше ворот.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Командные соревнования эстафета на примере формулы 1. Команде необходимо преодолеть 50 кругов по специальной трассе для fpv дронов до 500-1000мм. Производятся пит стопы по замене аккумулятора и ремонта дрона;
- Результаты финальных этапов: прохождение трассы за минимальное время в составе команды.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **16**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Каждый член команды пробегает дистанцию в 50 метров, берет управление дроном и летит до флага на дистанции 3 км на дроне. Долетев до флага необходимо развернуться вокруг него и вернуться на место взлета, выключить дрон и бежать до команды обратно 50 метров, передавая эстафету;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **42**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Командные соревнования эстафета на примере формулы 1. Команде необходимо преодолеть 50 кругов по специальной трассе для fpv дронов до 330мм. Производятся пит стопы по замене аккумулятора и ремонта дрона;
- Результаты финальных этапов: прохождение трассы за минимальное время в составе команды.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **42**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Соревнование среди участников на квадрокоптерах по специальной трассе для fpv дронов до 330мм;
- Формат: квалификация, кубковая олимпийская система финалов;
- Результатом квалификации является: лучший время одного круга;
- Результатом финальных этапов: прохождение трассы за минимальное время в составе группы (до 4 участников).



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **16**

Число дней: **2**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Гонка на выносливость. На протяжении всего времени БПЛА проходят по маршруту круг за кругом, делая лишь посадку для дозарядки и смены батарей. Во время этих остановок также происходит смена экипажа, основного пилота. Побеждает команда прошедшая максимальное количество кругов за 24 часа.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 16+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **42**

Число дней: **2**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Соревнование в комбинированном формате: 1 этап - симулятор дрон-рейсинга, 2 этап - полёт на настоящем fpv дроне до 330мм;
- Результаты финальных этапов: прохождение трассы за минимальное время в составе команды.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **16**

Число дней: **9**

Площадка: **НГУ-мастерская**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Необходимо произвести сборку БПЛА на время.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки сборки и настройки FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Популярное**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **16**

Число дней: **3**

Площадка: **НГУ, аудитории**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Первая часть: прохождение квалификационных полетов на симуляторах на лучшее время для каждого из четырех симуляторов: гонка, поиск объекта, дрон-триал, freestyle. Пятым испытанием служит развертывание квадрокоптера до рабочего состояния на время.

Вторая часть: MINI WHOOP FPV race – участникам предоставляется возможность пролететь трассу в реальных FPV очках в режиме STAB, по нескольким уровням сложности маршрута.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **TELPOZ**

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **10**

Число дней: **2**

Площадка: **НГУ, аудитории**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Эстафета на примере гонок Формула 1. Команде необходимо преодолеть 50 кругов по специальной трассе для FPV БВС до 75мм. Производятся пит-стопы по замене аккумулятора и ремонта дрона;
Результаты финальных этапов: оценивается прохождение трассы за минимальное время в составе команды.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV микродрон

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **20**

Число дней: **2**

Площадка: **НГУ, аудитории**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Соревнование среди участников на квадрокоптерах по специальной трассе для микро дронов до 75мм;
- Формат: квалификация, кубковая олимпийская система финалов;
- Результатом квалификации является: лучший время одного круга;
- Результатом финальных этапов: прохождение трассы за минимальное время в составе группы (до 4 участников).



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV микродрон

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Популярное**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **16**

Число дней: **7**

Площадка: **НГУ, аудитории**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Гонка дронов для начинающих пилотов, на специально оборудованной трассе.

Описание гонки на микродронах:

1. Участники проходят тестирование на компьютере с использованием специального ПО
2. Участники проходят инструктаж по органам управления БВС
3. Участники проходят обучение в симуляторе.
4. Участники проходят в зону для полетов и под контролем инструктора пролетают трассу.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **ФАЙПАС**

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **15**

Число дней: **3**

Площадка: **НГУ, большой зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Моделирование ситуации с аэрологистикой медицинского специализированного груза.

Инструктор дает задачу для команды в специализированных условиях построить аэрологику в рамках ограниченного пространства.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: продвинутый навык сборки, настройки и пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **3**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Парашютист с набором FPV оборудования десантируется из летательного аппарата в заданную точку, по приземлении задача подготовить FPV дрон к полету, вылететь и поразить цель находящуюся на удалении. Оценивается точность десантирования, скорость выполнения задания, точность поражения мишени.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки десантирования с воздушного судна, пилотирования FPV дрона, 18+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **15**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Каждому члену команды необходимо по очереди сбросить максимальное количество снарядов на движущуюся мишень за ограниченное время (на каждого участника 90 секунд). Мишень расположена за небольшой трассой для FPV дронов. Один участник может сбросить только один снаряд за один вылет. Максимальное количество снарядов на одного участника - 3шт;
- Результатом дисциплины является: Количество сброшенных снарядов в мишень, минимальное время на выполнение задания, точность попадания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **15**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Участнику необходимо произвести установку снаряда в специальную систему сброса, произвести запуск БПЛА, преодолеть специальную трассу для БПЛА, сбросить снаряд в движущуюся мишень на точность, вернуться на стартовую площадку;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания, точность сброса снаряда на мишень.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **20**

Число дней: **6**

Площадка: **полигон Кольцово**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Решение кейса аналогичного задачам НТО профиля БАС, командой 3-5 человек с демонстрацией результатов на натуральных полетах. Участникам предстоит при помощи современных программируемых микроконтроллеров отладить алгоритмы автоматического управления БПЛА на земле и в последствии применить на натуральных полетах. Аналогично происходит процесс разработки САУ для БПЛА в ведущих предприятиях ракетно-авиационной отрасли и беспилотных авиационных систем.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки сборки, настройки и пилотирования FPV дрона, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **20**

Число дней: 1

Площадка: **полигон Кольцово**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Пилот сам решает куда и когда направить дрон, как использовать встречающиеся препятствия и как красиво, эффектно их обойти, без столкновений и падений. Трюки малой сложности: Flip, Roll. Трюки средней сложности: Multi Flip/Roll, Flip/Roll with Hesitation, Power Loop. Трюки высокой сложности: Proximity Flip, Knife-edge proximity.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **2**

Площадка: **полигон Кольцово**

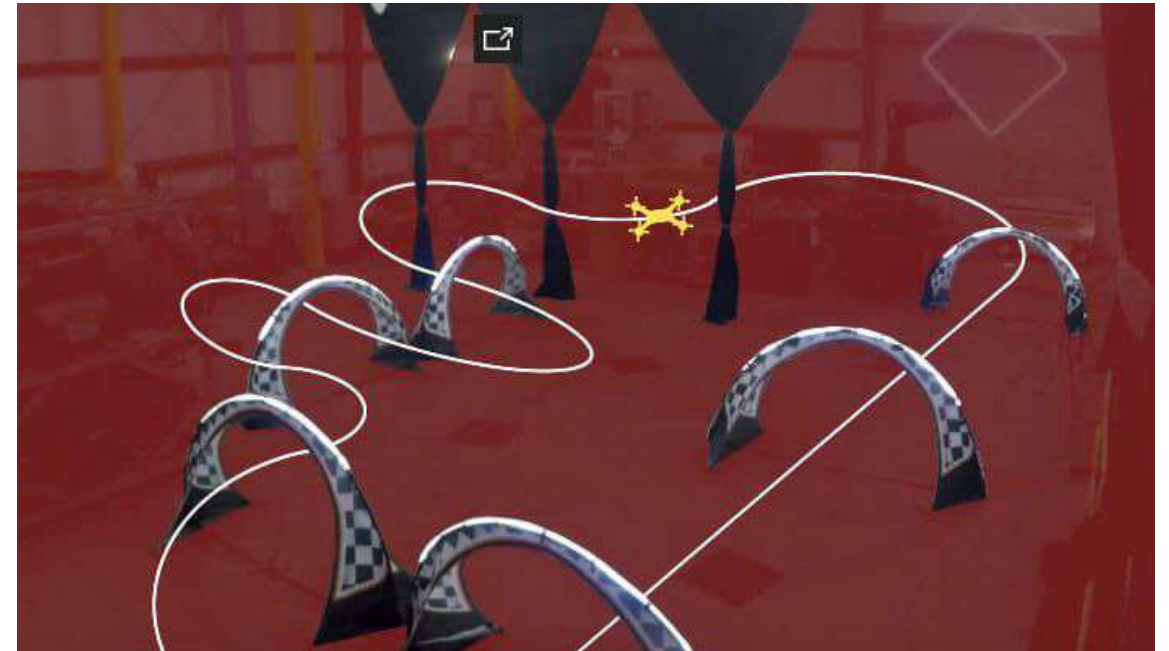
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Эстафета всех членов команды:

- Каждому участнику команды необходимо преодолеть полосу препятствий, после произвести запуск БПЛА и пролететь специальную трассу для БПЛА, где посадка осуществляется в специальную зону, расположенную возле оставшихся членов команды;

- Следующим членам команды необходимо выключить БПЛА, вместе с ним преодолеть полосу препятствий, произвести запуск БПЛА и так же пролететь специальную трассу для БПЛА до зоны посадки;

Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, базовая физическая подготовка, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Организатор – **ДСГ**

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **2**

Площадка: **полигон Кольцово**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Участнику необходимо преодолеть полосу препятствий, после произвести запуск БПЛА и пролететь специальную трассу для БПЛА;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, базовая физическая подготовка, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **12**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Команде необходимо произвести запуск всех БПЛА, поразить путём столкновения крылья, летающие на площадке (количество 3 шт);
- На выполнение задания отводится 90 секунд;
- Результатом дисциплины является: количество сбитых крыльев, минимальное время на выполнение задания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **12**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Участнику необходимо произвести запуск БПЛА, поразить дронам путём столкновения fpv крыло, летающее на площадке;
- На выполнение задания отводится 90 секунд;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **16**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Соревнование на скорость и точность состоящее из 4 элементов эстафеты:

- 1) Стрельба на точность лазертаг;
- 2) Сброс груза;
- 3) Скоростное прохождение дистанции;
- 4) Поражение посредством БВС статической мишени.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, профессиональный навык командной работы, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Конкурс на разработку и создание ретранслятора (маяка) для создания устойчивой системы передачи сигнала по видео и радио каналу.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки разработки и сборки систем передачи сигнала по видео и радио каналу, 12+

Требование к оборудованию: не требуется

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **10**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Участнику необходимо произвести запуск БПЛА, поразить дроном мишень, расположенную на заданном расстоянии от участника, путем столкновения с ней на точность;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания, точность попадания в мишень.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **15**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Каждому члену команды необходимо по очереди сбросить максимальное количество снарядов на наземную мишень за ограниченное время (на каждого участника 90 секунд). Наземная мишень метра расположена за небольшой трассой для FPV дронов. Один участник может сбросить только один снаряд за один вылет. Максимальное количество снарядов на одного участника - 3шт;
- Результатом дисциплины является: Количество сброшенных снарядов в мишень, минимальное время на выполнение задания, точность попадания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **15**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Участнику необходимо произвести установку снаряда в специальную систему сброса, произвести запуск БПЛА, преодолеть специальную трассу для БПЛА, сбросить снаряд в наземную мишень на точность, вернуться на стартовую площадку;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания, точность сброса снаряда на мишень.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Любители**

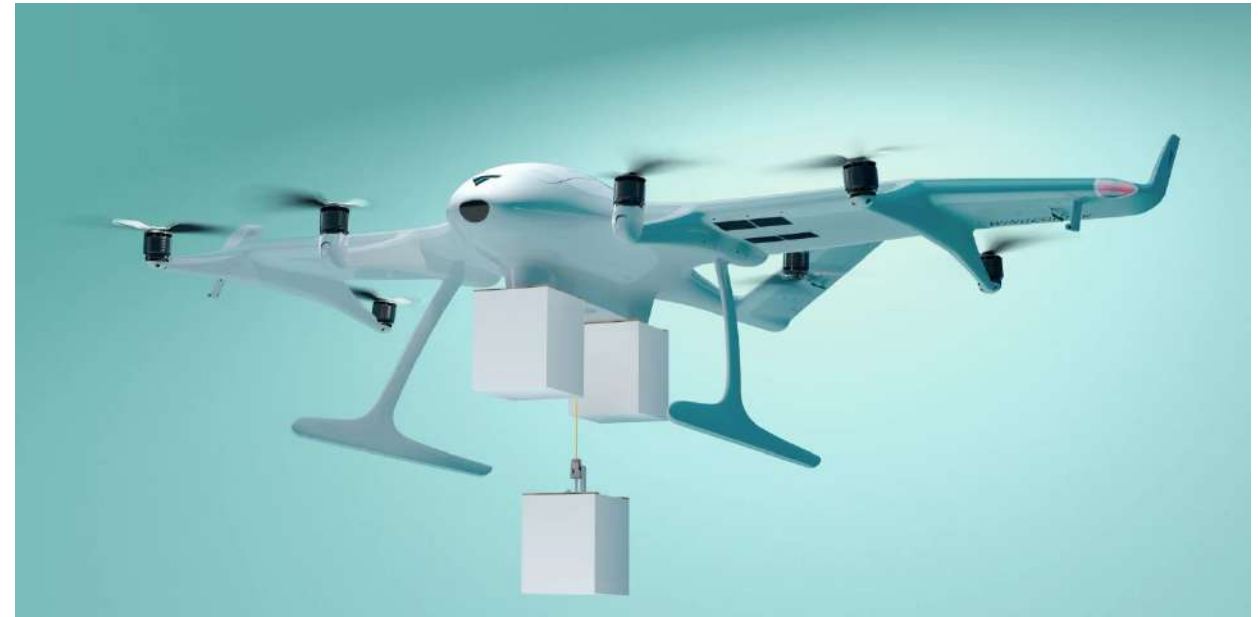
Число участников (не менее): **3-15**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Участнику необходимо произвести установку груза в специальную систему подвеса, произвести запуск БПЛА, преодолеть специальную трассу для БПЛА, посадку с грузом на специальную площадку на точность;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания, точность посадки на мишень.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **10**

Число дней: 1

Площадка: **полигон Кольцово**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Каждый член команды пробегает дистанцию в 50 метров, берет управление дроном и летит до флага на дистанции 3 км на дроне. Долетев до флага необходимо развернуться вокруг него и вернуться на место взлета, выключить дрон и бежать до команды обратно 50 метров, передавая эстафету;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **15**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Команде необходимо произвести запуск БПЛА, преодолеть специальную трассу для БПЛА, поразить дроном мишень путём столкновения с ней на точность, данное задание выполняет каждый член команды;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания, точность попадания в мишень.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **15**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Участнику необходимо произвести запуск БПЛА, преодолеть специальную трассу для БПЛА, поразить дроном мишень путём столкновения с ней на точность;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания, точность попадания в мишень.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Зачет:

Личный

Блок:

FPV-дроны

Тип:

Спортивное

Участники:

Полупрофессионалы

Число участников (не менее): 5

Число дней: 1

Площадка: полигон Кольцово

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Соревнование БПЛА в формате воздушной дуэли в формате полета в визуальном режиме. Одновременно в небе летает 12 БПЛА авиационного типа с установленными на них ленточками длиной 5 метров. Участникам необходимо отрезать у соперника ленточку в несколько заходов. Отрезать ленточку сразу считается как один отрез и приносит минимум баллов. Чем больше отрезов - тем лучше.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования БВС самолетного типа, 12+

Требование к оборудованию: БВС самолетного типа

Зачет: **Личный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Спортивное**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Соревнование БПЛА типа воздушное крыло по трассе из флагов виндеров. Одновременно в гонке принимает участие 4 человека, гоняются на баллы в формате каждый с каждым. Всего принимает участие 8 пилотов. Цель пролететь 3 круга как можно быстрее по гоночной трассе.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования БВС самолетного типа, 12+

Требование к оборудованию: БВС самолетного типа

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **40**

Число дней: **3**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Две команды отдалены друг от друга за пределы прямой видимости: операторы БВС и расчет страйкбольного миномета. Задача операторов найти цель и передать ее координаты артиллеристам, обслужить стрельбу, задача артиллеристов поразить цель.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: курсанты высших учебных военных заведений, 18+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **40**

Число дней: **3**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Две команды по 4 человека: колонна и засада. Оператор БВС в авто в колонне, его задача найти засаду и передать координаты СОБу. Задача засады – не быть обнаруженными, забросать колонну дымовыми шашками



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: курсанты высших учебных военных заведений, 18+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **40**

Число дней: **3**

Площадка: **полигон Кольцово**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Три команды: ДРГ, разведка, подавление. Задача ДРГ – пройти из пункта А в пункт Б незамеченными, задача разведки – обнаружить ДРГ и сообщить ее координаты группе подавления. Задача группы подавления – выйти наперерез и организовать засаду, подавить с помощью АГС.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: курсанты высших учебных военных заведений, 18+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **40**

Число дней: **3**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Две команды от 2 человек: разведка, подавление. Задача разведки – обнаружить цель и сообщить ее координаты группе подавления. Задача группы подавления – подавить цель при помощи страйкбольного миномета.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: курсанты высших учебных военных заведений, 18+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Командный**

Блок: **FPV-дроны**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **40**

Число дней: **3**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Две команды по 2 человека: штурм и прикрытие. Задача группы штурм пройти из пункта А в пункт Б, подавляя мишени дымовыми гранатами. Задача группы прикрытия – указывать местоположение мишеней.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: курсанты высших учебных военных заведений, 18+

Требование к оборудованию: **предоставляется организаторами**



20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ

ФОНД НТИ

Хакатон

Каталог соревнований

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **10**

Число дней: **9**

Площадка: **НГУ-мастерская**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

У участников есть 72 часа для того чтобы построить свой собственный дрон, используя материалы и станки, предоставляемые организаторами. Цель конкурса сделать максимально технологичный дрон на усмотрение конкурсанта (FPV, машинное зрение, крыло и так далее). Участники защищают свой проект перед судейской коллегией, демонстрирует готовое изделие, представляют презентацию с информацией включающую: область применения, себестоимость, расчетное время изготовления, а также полетные характеристики.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: продвинутый навык разработки проекта, сборки, настройки и пилотирования FPV дрона, 16+

Требование к оборудованию: не требуется

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

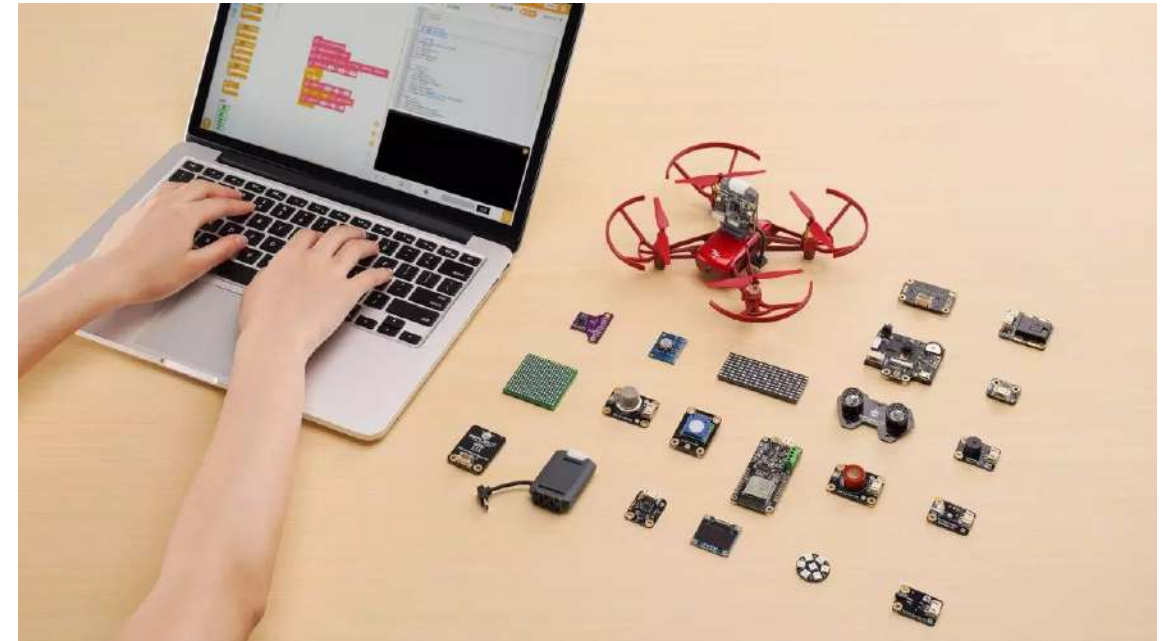
Число участников (не менее): **25**

Число дней: **9**

Площадка: **НГУ-мастерская**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Механики проводят дефектовку заранее неисправных дронов – аккумуляторы, видеооборудование, механика, пропеллеры. Кто быстрее проведет проверку, найдет неисправности и сможет поднять дрон в воздух и провисеть более одной минуты побеждает.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки сборки и настройки и дефектовки компонентов FPV дрона, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Командный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **16**

Число дней: **3**

Площадка: **НГУ, большой зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Пространство для проведения: Геоскан-Арена с чек-пойнтом, размещенным в одном из концов арены. БВС размещаются на противоположных сторонах площадки в месте, определенном организаторами.

- команда 1 (нападающие). Любой из участников данной команды должен захватить малую архитектурную форму, коснувшись своим БВС светового датчика, расположенного на ней

- команда 2 (защитники). Каждый член команды должен осуществлять манёвры при пилотировании БВС, препятствующие касанию БВС команды нападающих светового датчика, расположенного на малой архитектурной форме



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки настройки и пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **Агентство технологического развития, Ульяновской области**

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **10**

Число дней: **6**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

В рамках проекта предусмотрена инновационная методика – нейропрофайлинг, которая позволяет быстро оценить, подходит ли конкретный человек для профессии оператора дрона. Участники соревнуются на Геоскан-арене выполняя задания инструктора, в то время как система считывает физиологические данные пилота о пульсе, сердцебиении, фокусе внимания и тд.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: дополнительные навыки не требуются, 14+

Требование к оборудованию: не требуется

Организатор – **Фонд развития Физтех-школ**

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **НГУ, гимнастический зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Соревнование по разработке автономного полета используя собственный робототехнический комплекс вертикального взлета посадки. Необходимо написать программу для автономного прохождения трассы (возможна имитация местности). Спустя 2 часа участники допускаются к зачетной попытке для демонстрации автономного полета.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **НГУ, гимнастический зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Необходимо написать программу автономного полета для доставки груза из точки А в точку Б. Оценивается скорость выполнения задачи и точность доставки груза.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **НГУ, гимнастический зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Разработка программы для автономного прохода лабиринта дроном. Оценивается скорость прохождения лабиринта.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

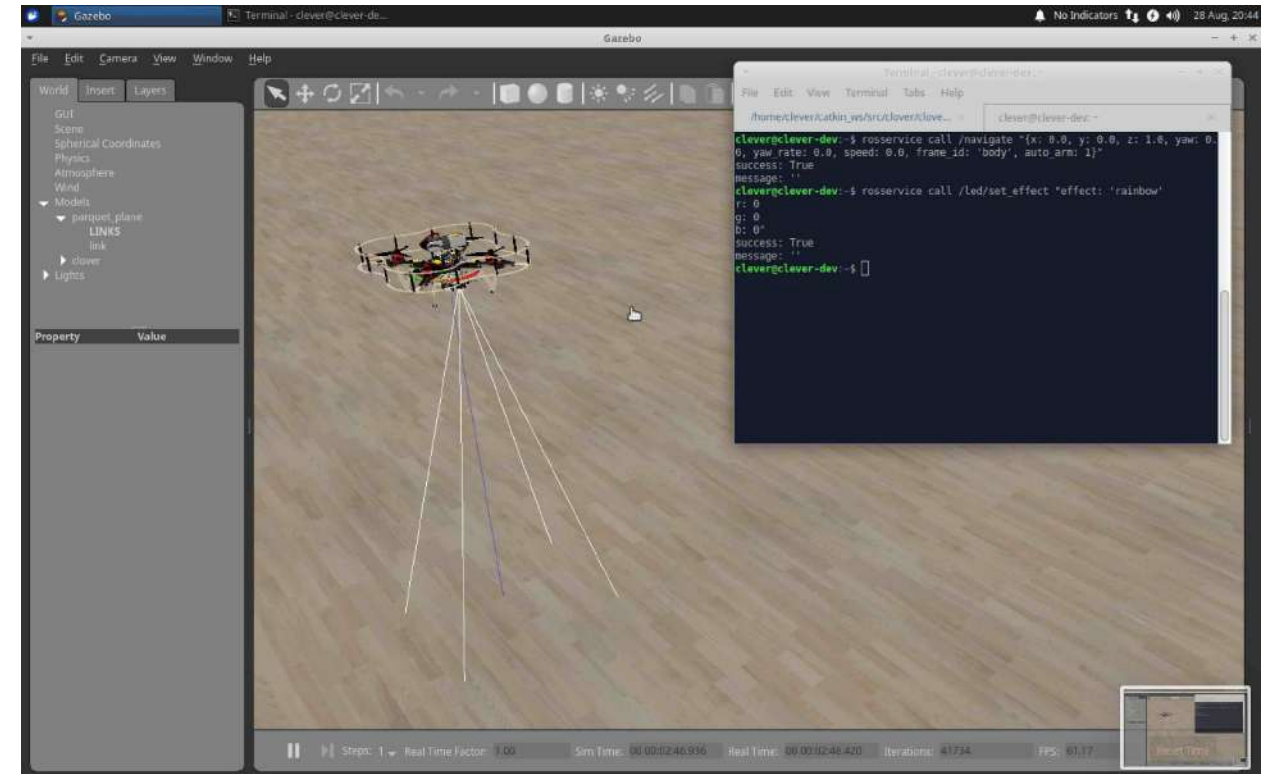
Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **НГУ, гимнастический зал**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Используя блочное программирование выполнить полет по заданию. Оценивается скорость выполнения задания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

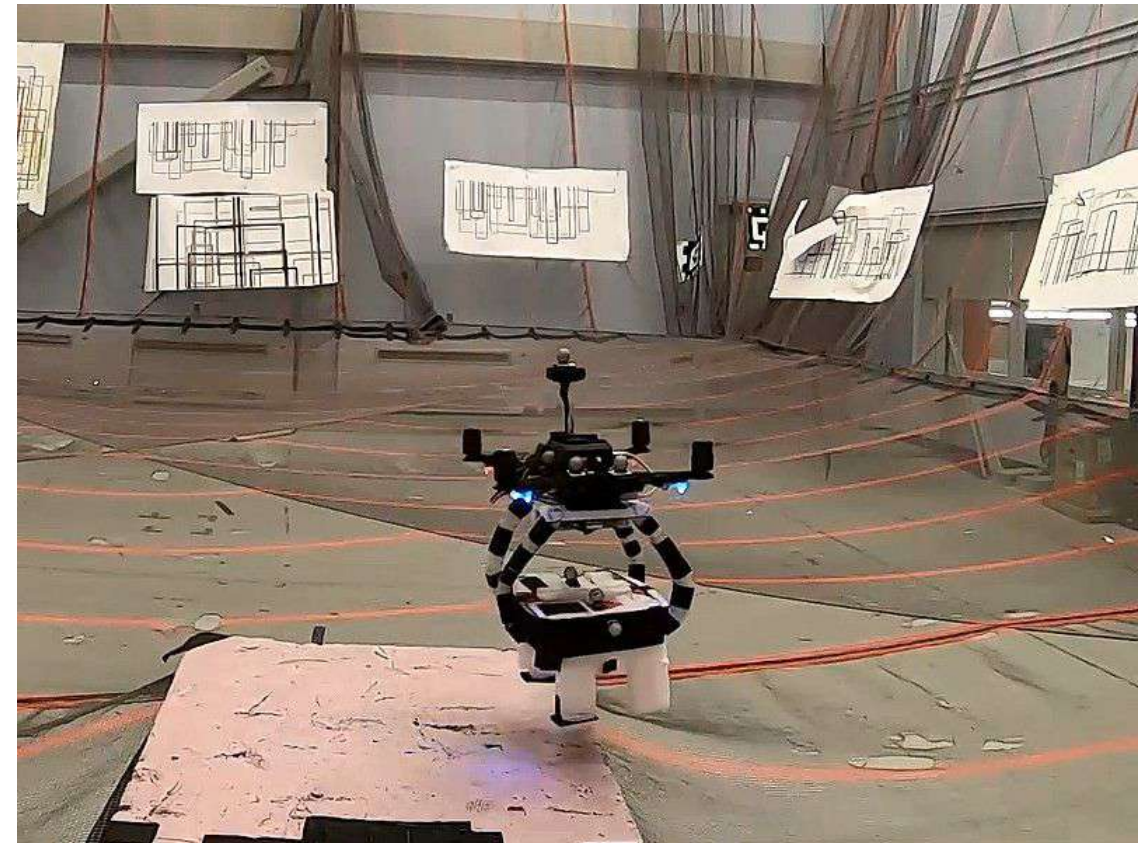
Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **НГУ, гимнастический зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

На полигоне будет присутствовать подвижная платформа с возможностью установки меток на нее, необходимо написать программу следования за платформой в течение 10 секунд. Оценивается скорость выполнения задания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **НГУ, гимнастический зал**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Произвести проверку ПО дрона и внести корректировки для выполнения автономного полета. Оценивается скорость выполнения задания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

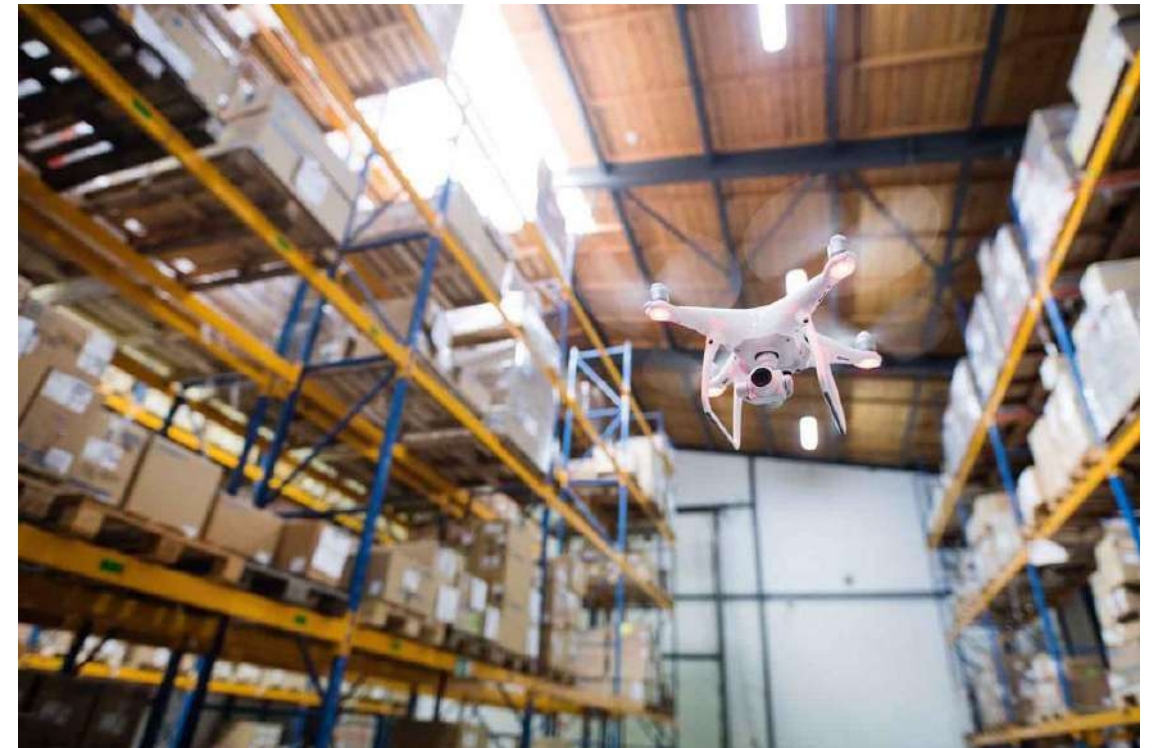
Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **НГУ, гимнастический зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Автономная инспекция склада с использованием камеры. На полигоне расположены ящики с закрепленными qr кодами на них, возможна установка собственных меток от участников. Необходимо просигнализировать о корректном или некорректном расположении груза. Оценивается скорость выполнения задания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **НГУ, гимнастический зал**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Разработка программы компьютерного зрения для нахождения на поле 3D объектов разных цветов. Оценивается скорость выполнения задания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **НГУ, гимнастический зал**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Выполнение автономного полета по полигону с целью нахождения зоны посадки. Для полета должны использоваться системы локального позиционирования без спутников и наземных меток.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **НГУ, гимнастический зал**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Соревнование по разработке автономного полета используя собственный робототехнический комплекс вертикального взлета посадки. Необходимо написать программу для автономного прохождения трех вариантов трассы (возможна имитация местности). Спустя 2 часа происходит изменение местности, после чего участники допускаются к зачетной попытке для демонстрации автономного полета.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **26**

Число дней: **5**

Площадка: **НГУ, большой зал**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Организуется обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Проектирование и реализация в образовательных организациях программ дополнительного образования в области эксплуатации беспилотных авиационных систем» объемом 36 часов.

Соревнования пройдут в два модуля: прохождение трассы с использованием пульта управления (прямое (визуальное) пилотирование) и прохождение трассы по маршрутной программе.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки сборки, настройки и визуального пилотирования FPV дрона, 18+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **Агентство технологического развития Ульяновской области**

Зачет: **Командный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **20**

Число дней: **5**

Площадка: **НГУ, большой зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участники в течение недели на предоставленной материально-технической базе и под руководством опытных наставников должны будут выполнить проект на квадрокоптере «Геоскан Пионер». В конце недели будет проводиться защита, на которой экспертное жюри выберет лучшие проекты и наградит их. Примеры задач, которые может решать проект: модернизация программного обеспечения, модификация внешнего вида, демонстрация определенной технологии или выполнение промышленной задачи.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки сборки, настройки и пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **ГЕОСКАН**

Зачет: **Командный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **12**

Число дней: **3**

Площадка: **НГУ, большой зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Осуществить программирование БПЛА на автономный полет. Необходимо произвести полет по трассе за минимальное время.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **Самарский национальный исследовательский университет имени академика Королева**

Зачет: **Командный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **20**

Число дней: **5**

Площадка: **НГУ, большой зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участники прибывают на умную ферму (полигон), на которой расположены 4 объекта сельского хозяйства (умная теплица, умный амбар, метеостанция, лаборатория анализа органических удобрений), а также площадка для квадрокоптера. По прибытию на секцию, все участники (максимум - 40 человек) делятся на 4 команды по 6-10 человек и выполняют общую и командную задачу.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки настройки, пилотирования промышленных дронов, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Командный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **20**

Число дней: **4**

Площадка: **НГУ, большой зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Решение кейса командой 3-5 человек в течение 5-6 дней с итоговой демонстрацией результатов. На площадке проведения каждая команда получает стандартный набор для сборки манипулятора для летающего дрона и сам дрон. Обладая этими ресурсами команда выполняет квалификационное задание. Итоговая демонстрация разработки: оценка работ экспертами по готовым критериям, выбор победителей по нескольким номинациям.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки сборки, настройки и пилотирования FPV дрона, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Командный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **15**

Число дней: **3**

Площадка: **НГУ, большой зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Соревнования проходят в несколько этапов, разделяются на личные командные.

1. Разработать и смоделировать и установить захват груза, спроектировать защиту БПЛА
2. Задания: Захват груза / Защита колец
3. Поймай "Снитч" / Квиддич на БПЛА

В финале побеждает команда, получившая наибольшее количество баллов за все задания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки на взаимодействия в команде. базовые навыки моделирования, сборки, настройки и пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **20**

Число дней: **3**

Площадка: **НГУ, большой зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Сначала 10 мин – интерактивный рассказ про квадрокоптеры, виды и принцип полета; 15 минут - знакомство с Robboscratch; 25 минут - учимся управлять квадрокоптером; 5 минут - перерыв; 20 минут - движение по фигуре, посадка на заданную площадку; 35 минут - соревнования, полет по заранее заданной трассе.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки программирования, разработки алгоритмов и пилотирования дроном, 14+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **50**

Число дней: **5**

Площадка: **НГУ, большой зал**

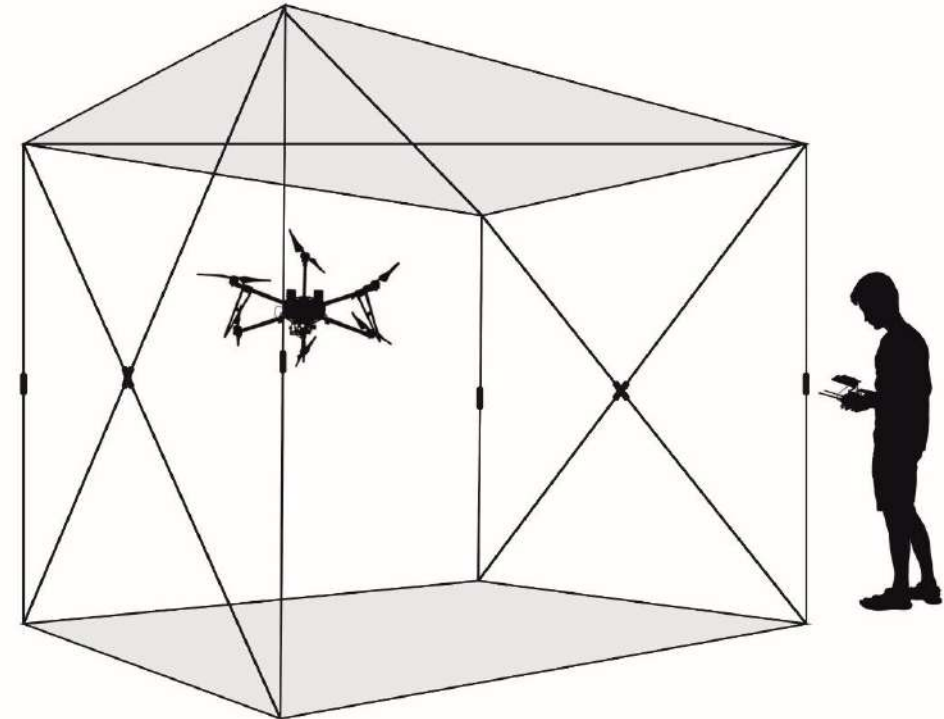
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

На оборудованном полигоне для сдачи норм ТехноГТО по направлению "Аэротехнологии" обучение делится на 3 части.

1 часть - тестирование на знание основных определений и понятийного аппарата.

2 часть - решение реальной кейсовой ситуации с применением аэротехнологии

3 часть - выполнение задания на полетном полигоне с применением БПЛА



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые знания в области эксплуатации БВС. базовые навыки сборки, настройки и пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: не требуется

Организатор – **Ассоциация участников технологических кружков**

Зачет: **Личный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Военно-тактическое**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **20**

Число дней: **3**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Решение игровых тактических задач несколькими командами игроков с использованием БПЛА промышленного производства и доработанных в рамках 4х хакатонов, которые идут параллельно

Разведывательным командам участников в зависимости от роли требуется обнаружить, заглушить или уничтожить объект другой команды на карте, постепенно захватывая территории, выстроить коммуникации с другими командами и штабом. Одновременно на карте 2x2 км действуют 6 команд с разной численностью.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые знания в области эксплуатации БВС. базовые навыки сборки, настройки и пилотирования FPV дрона, 16+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **АНО Центр развития цифровых компетенций**

Зачет: **Командный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **23**

Число дней: **3**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Короткие (двухчасовые) сюжетно-игровые модули. Игра динамичная, подразумевает использование коптеров и лазера, захват баз, перехват вражеских коптеров. Игра сюжетно связана с сеттингом "Берлога" (мир технологически развитых медведей-инженеров).



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки на взаимодействия в команде, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **Ассоциация участников технологических кружков**

Зачет: **Командный**

Блок: **Хакатон**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **НГТУ**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Команды с помощью БПЛА будут наносить заданный рисунок на заданную поверхность. Единое полотно в тему архипелага будет разбито на необходимое количество пикселей с одинаковой паттерновой сложностью нанесения изображения. Задача команды как можно быстрее и точнее воспроизвести рисунок в размере пикселя с помощью БПЛА и баллончиков с краской.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: , 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Промышленные

Каталог соревнований

Зачет: **Личный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

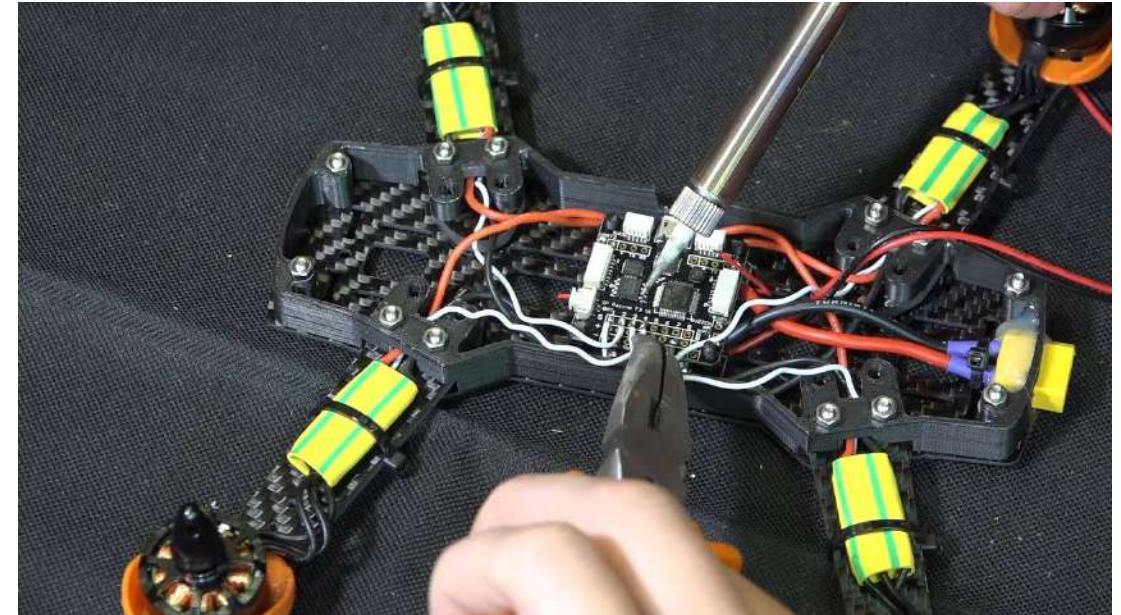
Число участников (не менее): **6**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участники должны собрать дрон используя расчеты тяги для передачи наивысшей кинетической силы на платформу с тензодатчиками. Побеждают участники, которые соберут дрон с самыми высокими показателями тяги.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Зачет: **Командный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **3**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Рекорд: поднятие в воздух флага РФ при помощи БВС типа мультикоптер или вертолетного типа.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: продвинутый навык пилотирования FPV дронов, 16+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Зачет: **Командный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **3**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участникам необходимо осуществить транспортировку, полет с флагом. Оценивается размер полотна флага (его габариты и вес), а также линейность полета.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: продвинутый навык пилотирования БВС самолетного типа, 16+

Требование к оборудованию: БВС самолетного типа

Зачет: **Личный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **2**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Оператору БПЛА необходимо провести технический осмотр, мониторинг ЛЭП, трубопровода, другие технические задачи. Оценивается скорость проведения осмотра.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки сборки FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Зачет: **Личный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **50**

Число дней: **3**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Установка рекорда в рамках A2023 по длительности висения на БПЛА типа квадрокоптер с lipo и lion батареями. Оценивается время зависания квадрокоптера.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Зачет: **Личный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Участнику необходимо произвести запуск БПЛА, произвести поиск мишени на площадке размером 500x700м, при помощи курсовой камеры бпла и тепловизора установленного на бпла, вернуться на стартовую площадку. На выполнение задания отводится 120 сек;
- После приземления заполнить протокол с данными: координаты цели, направление и удаленность цели от точки взлёта, ориентиры на местности. На выполнение задания отводится 120 сек;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания, точность данных протокола полёта.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки съёмки и обработки фотоматериала, навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **ДСГ**

Зачет: **Личный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Новички**

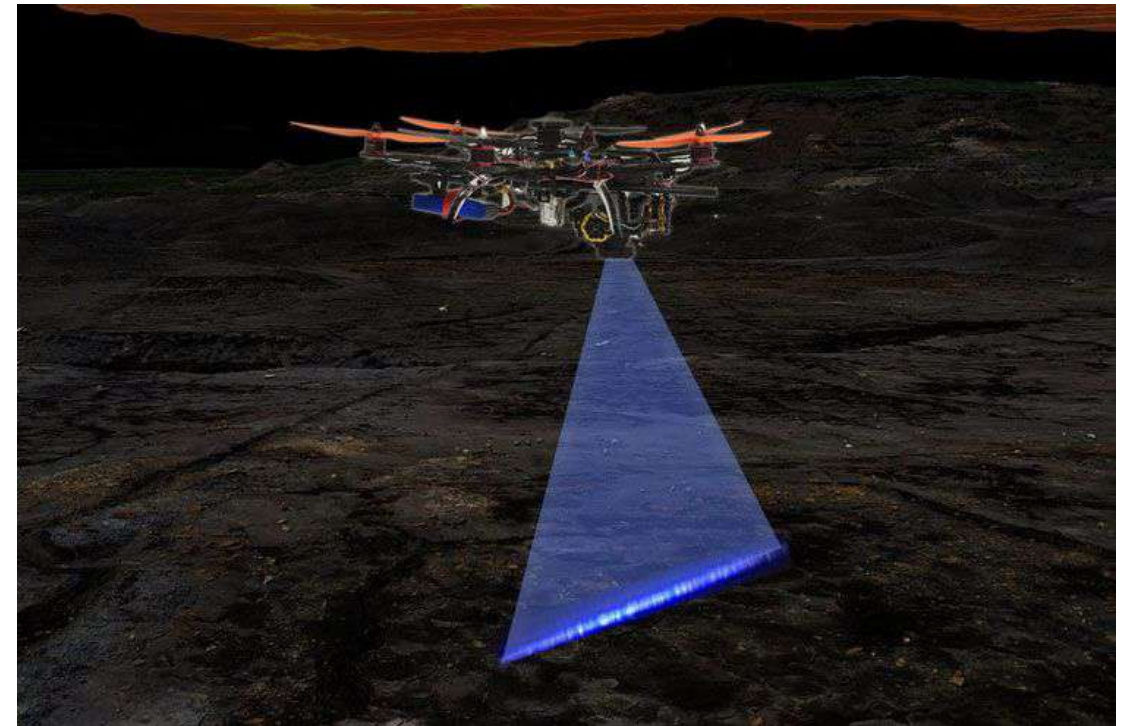
Число участников (не менее): **8**

Число дней: **2**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участники будут проводить низковысотную аэрофотосъемку выбранного объекта культурного наследия с использованием БВС, проводить камеральную обработку полученных фотоснимков, создавать 3-х мерную модель объекта методом фотограмметрии.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: навыки съемки и обработки фотоматериала, навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **АНО Центр инжиниринга**

Зачет: **Личный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **10**

Число дней: **2**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Произвести пролет над макетом местности и вывести ортофотоплан. Оценивается скорость выполнения задачи.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки съемки фотоматериала. Профессиональные навыки пилотирования FPV дрона, 16+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Зачет: **Личный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **15**

Число дней: **1**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Установка рекорда в рамках A2023 по длительности полета на БПЛА типа квадрокоптер с lipo и lipo батареями. Оценивается время полета квадрокоптера .



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Зачет: **Личный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Полупрофессионалы**

Число участников (не менее): **8**

Число дней: **2**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Установка рекорда на БПЛА самолетного типа в указанном квадрате над полигоном. Оценивается продолжительность полета.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования БВС самолетного типа, 12+

Требование к оборудованию: БВС самолетного типа

Зачет: **Командный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **3**

Число дней: **3**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

На площадке конкурса размещается объект поиска - манекен в одежде. Команда из двух человек осуществляет подготовку БВС к полету, производит запуск БВС самолетного типа или СВВП с площадки взлета, проводит АФС зоны поиска. По завершении АФС необходимо осуществить посадку БВС строго в пределах площадки посадки, выгрузить полученные материалы (фотографии с метаданными или данными телеметрии БВС) на компьютер. После определения координат объекта команда направляется на поиск с компасом, навигатором, картами местности.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки на взаимодействия в команде, базовые навыки пилотирования БВС мультироторного типа, базовые навыки обработки полученных данных на ПК, 18+

Требование к оборудованию: БВС самолетного типа

Организатор – **Технопарк "Державинский"**
совместно с ПССО "ЛизаАлерт"

Зачет: **Личный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **10**

Число дней: **3**

Площадка: **полигон Кольцово**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участники в составе экипажей из двух человек соревнуются в практическом применении промышленных беспилотных авиационных систем самолетного и мультироторного типов (на примере Геоскан-201 и Геоскан-401), а также обработке данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: профессиональный опыт взаимодействия с БВС самолетного и мультироторного типа, 18+

Требование к оборудованию: уточняется

Зачет: **Личный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **10**

Число дней: **3**

Площадка: **полигон Кольцово**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

В рамках конкурсного задания участникам предстоит применить наземных и летающих (коптеров) роботов для решения транспортно-логистических задач. Каждая команда будет оснащена двумя наземными и двумя летающими роботами с возможностью дистанционного управления.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: профессиональный опыт взаимодействия с БВС, 18+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Командный**

Блок: **Промышленные**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Профессионалы**

Число участников (не менее): **5**

Число дней: **1**

Площадка: **площадка в г.Томск**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Каждой команде выделяется участок и семена на расстоянии нескольких километров от участка. Команда должна получив семена выдвинуться с оборудованием к месту осуществления сева, развернуться, начать выполнять задание, свернуться и вернуться к месту выдачи с отчетом.

Выделяется участок 1 кв.км для каждой команды. Задаются требования по норме обработки на га. Команда выдвигается на поле, готовит баковую смесь и производит обработку без пропусков и задвоений.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: Профессиональные навыки пилотирования промышленных БВС самолетного типа, 16+

Требование к оборудованию: БВС мультироторного типа

Организатор – **ФГАУ ВПО НИ ТГУ**

Для всех

Каталог соревнований

Зачет: **Командный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **50**

Число дней: **9**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Все знают правила игры в крестики-нолики. Это более интересная и технически усовершенствованная версия игры. Для победы игрокам необходимо выстроить свои беспилотники в одну линию на ограниченном поле.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования БВС мультироторного типа, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Командный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **50**

Число дней: **9**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участнику необходимо управлять специальным дроном и попасть в кольцо большее количество раз на время.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования БВС мультироторного типа, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **25**

Число дней: **9**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Участникам необходимо за кратчайшее время обслужить квадрокоптер и произвести запуск;
- Замена одного луча, смена всех пропеллеров, смена аккумулятора;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки сборки и пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Технологическое**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **50**

Число дней: **9**

Площадка: **аэродром Обь**



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Проводится в виде электронного тестирования. Тест содержит вопросы о видах БПЛА, основах использования и обслуживании БПЛА в различных сферах, правилах безопасности. Тест состоит 10 вопросов с вариантами ответов. Участнику необходимо выбрать свой ответ из предложенных вариантов. Задание проводится на компьютерах, предоставленных организаторами.
- Оценивается количество правильных ответов и время, потраченное на прохождение итогового задания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Требования к участникам: не требуется, 12+
- Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **ДСГ**

Зачет: **Командный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **16**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Два участника на FPV дронах прилетают в заданный квадрат и зависают. По команде их пытаются поразить из пейнтбольного оружия, а пилотам необходимо увернуться. Побеждает участник, который дольше соперника сможет удержаться в воздухе.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования БВС, базовые навыки владения страйкбольной экипировкой, 16+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **30**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участники соревнований, выполняют полёт на БВС в визуальном режиме, должны поразить фигуры (кегли). Оценивается количество сбитых фигур.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования БВС мультироторного типа, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **20**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участники соревнования, выполняя полет на БВС в визуальном режиме, должны осуществить стыковку груза, закрепленного на тросе в стыковочный модуль диаметром. Оценивается скорость выполнения задания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования БВС мультироторного типа, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Любители**

Число участников (не менее): **12**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участнику необходимо при помощи БВС с установленной в специальную систему крепления лампочкой с цоколем E27 произвести вылет и в визуальном контроле закрутить лампочку в жестко зафиксированную платформу с патроном E27. Задание считается выполненным если лампочка загорелась и БВС совершил посадку в зону посадки. Фиксируется время выполнения задания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: FPV дрон

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **10**

Число дней: **6**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Участникам дисциплины необходимо за отведенное время построить при помощи БВС с системой захвата груза башню максимально возможной высоты. Оценивается количество кубиков, собранных в вертикальную башню один на один.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования БВС мультироторного типа, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Командный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **50**

Число дней: **9**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Забить гол квадрокоптером. Специальные дроны с внешним защитным корпусом-сферой управляются участниками в закрытой безопасной площадке. Задача: попасть в ворота дроном как можно больше раз за ограниченное время.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования БВС мультироторного типа, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **50**

Число дней: **9**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Участникам необходимо выполнить ряд заданий по управлению БПЛА в ручном режиме без FPV видеомонитора;
- Результатом дисциплины является: минимальное время на выполнение задания.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования БВС мультироторного типа, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Командный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **30**

Число дней: **6**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Пролет траектории трассы с габаритными воротами в которых находится 3 шарика. На каждом круге участник должен врезаться в шарик и лопнуть его (на это есть одна попытка) когда шарик сбит - дрон летит дальше, если промахнулся или шарик не лопнул отправляется на штрафной круг. Побеждает участник который быстрее лопнул 3 шарика.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования БВС мультироторного типа, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Новички**

Число участников (не менее): **50**

Число дней: **9**

Площадка: **НГУ, аудитории**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Соревнование среди участников в симуляторе дрон-рейсинга DCL the Game;
- Формат: квалификация, кубковая олимпийская система финалов;
- Результатом квалификации является: лучший время одного круга;
- Результатом финальных этапов: прохождение трассы за минимальное время в составе группы (до 8 участников).



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования БВС мультироторного типа, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **16**

Число дней: **7**

Площадка: **НГУ, аудитории**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Пилоту нужно взлететь, пролететь игровое поле, выбрать мишень и сбить ее, после чего инструктор передает участнику выбитую мишень, участник получает приз.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **30**

Число дней: **6**

Площадка: **НГУ, аудитории**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Слаживание команды игроков с использованием БВС для выполнения игрового задания. Инструктор создает сценарий, выбирает карту и дает цель для поражения с применением FPV дрона-камикадзе. Необходимо поставить флаг на точке, уничтожив цели.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки визуального пилотирования БВС мультироторного типа, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **20**

Число дней: **9**

Площадка: **НГУ, малый зал**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Игра в бильярд посредством управления дроном.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: не требуется, 12+

Требование к оборудованию: предоставляется организаторами

Организатор – **ДСГ**

Запуск до Архипелага

Каталог соревнований

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **50**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Видеоконкурс работ на заданную тему, которая объявляется заранее. На Архипелаге идет показ работ, отобранных предварительно жюри конкурса. Все видео должны быть сделаны с помощью БПЛА. Отображать смысл заданной темы. По итогам конкурса экспертное жюри объявляет победителей конкурса. Видео работы транслируются на рекламных плоскостях, в интернете, на экранах Архипелага.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки съемки и обработки видеоматериала, пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: не требуется

Зачет: **Личный**

Блок: **Для всех**

Тип: **Популярное**

Участники: **Все участники**

Число участников (не менее): **50**

Число дней: **1**

Площадка: **аэродром Обь**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Фотоконкурс работ на заданную тему, которая объявляется заранее. На Архипелаге идет показ работ, отобранных предварительно жюри конкурса. Все фото должны быть сделаны с помощью БПЛА. Отображать смысл заданной темы. По итогам конкурса экспертное жюри объявляет победителей конкурса. Фото работы демонстрируются в рамках деловой программы.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к участникам: базовые навыки съемки и обработки фотоматериала. базовые навыки пилотирования FPV дрона, 12+

Требование к оборудованию: не требуется



Каталог
соревнова
ний

Контакты

Соревнования,
кубки, рекорды

Партнерство и
медиа



Печатная
версия
каталога

Мозгалева Полина,
8 (952) 803-35-77

Соколова Татьяна,
8 (903) 686-18-88