

БПЛА с интеллектом (Поток 1)

ГРУППА	ДЕНЬ 1 24 июня (среда)		
	Пара 1 08:30-10:00		
БПЛА с интеллектом	Шатры: Главный шатер Лазеры. От квантового мира до энергии Солнца. Фундамент технологического суверенитета ОРЕХОВ ИЛЬЯ ОЛЕГОВИЧ		

ГРУППА	ДЕНЬ 2 25 июня (четверг)			
	Пара 1 09:00-10:30	Пара 2 10:50-12:10	Пара 3 13:40-15:00	Пара 4 15:10-16:30
БПЛА с интеллектом	ЭКСКУРСИЯ			

ГРУППА	ДЕНЬ 3 26 июня (пятница)			
	Пара 1 09:00-10:30	Пара 2 10:50-12:10	Пара 3 13:40-15:00	Пара 4 15:10-16:30
БПЛА с интеллектом	Шатры: Главный шатер Бережливые технологии: междисциплинарный ключ к повышению эффективности и формированию бережливой личности ЕВДОКИМОВ АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ) Организатор: АО «КРЭТ» Введение, безопасность, первый полет (теория). Обзор существующих решений робототехники. Обзор платформы «Пионер Мини 2». Конструкция и ограничения. Безопасность. Краткий экскурс в бортовой ИИ и нейросетевые возможности Mini 2 в учебных задачах. КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ) Организатор: АО «КРЭТ» Введение, безопасность, первый полет (практика). Подготовка рабочего места и полетной зоны, распределение ролей в команде; Первое включение комплекса, базовая настройка КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ) Организатор: АО «КРЭТ» Введение, безопасность, первый полет (практика). Первые полеты: взлет, удержание высоты, посадка, простые траектории; Полеты с аппаратурой РУ КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ

ГРУППА	ДЕНЬ 4 27 июня (суббота)			
	Пара 1 09:00-10:30	Пара 2 10:50-12:10	Пара 3 13:40-15:00	Пара 4 15:10-16:30
БПЛА с интеллектом	Шатры: Главный шатер Транспортная революция: от пробок – к летающим машинам и квантовой навигации ГУБСКИЙ ВИТАЛИЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ) Организатор: АО «КРЭТ» Управление и блочное программирование: ИИ в разработке КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ) Организатор: АО «КРЭТ» Управление и блочное программирование: способы управления; логика блочного программирования; Типовые ошибки и методы отладки КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ) Организатор: АО «КРЭТ» Управление и блочное программирование: настройка и тестирование команд управления в Jampr2; полеты по шаблонным траекториям в ограниченной зоне; Контрольный зачет (стабильный полет по квадрату с безопасной посадкой; Презентация по итогам дня КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ

ГРУППА	ДЕНЬ 5 28 июня (воскресенье)			
	Пара 1 09:00-10:30	Пара 2 10:50-12:10	Пара 3 13:40-15:00	Пара 4 15:10-16:30
БПЛА с интеллектом	Шатры: Главный шатер	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ)	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ)	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ)
	Методы поиска идей для решения инженерных задач в мультидисциплинарных командах КУДРЯВЦЕВА ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА	Организатор: АО «КРЭТ» Переход к тестовому коду и автологика миссии. Навигация: алгоритмы и подходы КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Организатор: АО «КРЭТ» Переход к тестовому коду и автологика миссии (практика). Pioneer OS и Pioneer Code: где и как писать программы; Архитектура миссии: состояние коптера, этапы задания, обработка исключений; Базовые принципы автономного полета и контроля условий завершения; Запуск текстовых скриптов, параметры миссии, журналирование событий КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Организатор: АО «КРЭТ» Переход к тестовому коду и автологика миссии (практика). Программирование «умной» миссии с ветвлением (if/else), таймаутами и аварийной посадкой; Полетные тесты кода: последовательные итерации «код -> испытание -> корректировка»; Промежуточный зачет: автономный участок маршрута с корректным завершением КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ

ГРУППА	ДЕНЬ 6 29 июня (понедельник)			
	Пара 1 09:00-10:30	Пара 2 10:50-12:10	Пара 3 13:40-15:00	Пара 4 15:10-16:30
БПЛА с интеллектом	Шатры: Главный шатер	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ)	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ)	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ)
	ИИ: новые возможности и скрытые угрозы. Как не стать заложником искусственного интеллекта СЕРГЕЕВ АНТОН ВАЛЕРЬЕВИЧ	Организатор: АО «КРЭТ» Компьютерное зрение: маркеры, цвета, фигуры. Введение в CV на Мини 2: камера, поток, базовая обработка; ArUco-маркеры и их роль в позиционировании/идентификации целей; Метрики качества распознавания: точность, ложные срабатывания, задержка. КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Организатор: АО «КРЭТ» Компьютерное зрение: работа с маркерами и распознавание целей. - Подготовка тестового поля с ArUco-точками и контрольными зонами. - Запуск скриптов обнаружения маркеров, логирование ID и времени. - Комбинация CV + полетная логика: обнаружить точку -> подтвердить -> перейти к следующей. КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Организатор: АО «КРЭТ» Компьютерное зрение: программирование полета с привязкой к маркерам. - Отладка условий устойчивого распознавания (освещение, высота, скорость полета). - Итог мини-дня: презентация по итогам дня. КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ

ГРУППА	ДЕНЬ 7 30 июня (вторник)			
	Пара 1 09:00-10:30	Пара 2 10:50-12:10	Пара 3 13:40-15:00	Пара 4 15:10-16:30
БПЛА с интеллектом	Шатры: Главный шатер	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ)	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ)	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ)
	Плохая новость — вдохновения нет. Хорошая — есть системный подход. Как обойти неявные ошибки и создать несуществующий продукт? ДУХОВНЫЙ МИХАИЛ АНАТОЛЬЕВИЧ	Организатор: АО «КРЭТ»	Организатор: АО «КРЭТ»	Организатор: АО «КРЭТ»
		Тактика и подготовка к соревнованиям. - Командная организация: пилот, программист, оператор поля, аналитик логов.- Разбор соревновательного регламента, критериев оценки, штрафов и плана Б. КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Тактика и подготовка к соревнованиям (практика). - Настройка миссий под геометрию соревновательного поля. - Отработка стратегии обхода точек (приоритет, маршрут, подтверждение обнаружения). - Тренировочные заезды с учетом времени и штрафов (без зачетной оценки). - Оптимизация: высота, скорость, углы полета к маркерам, структура кода. КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Тактика и подготовка к соревнованиям. - Подготовка материалов для защиты проекта: лог миссии, схема решения, презентация. - Фиксация финальной версии миссии и тактики команды. - Итог мини-дня: презентация по итогам дня. КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ

ГРУППА	ДЕНЬ 8 1 июля (среда)			
	Пара 1 09:00-10:30	Пара 2 10:50-12:10	Пара 3 13:40-15:00	Пара 4 15:10-16:30
БПЛА с интеллектом	ТЕСТИРОВАНИЕ	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ) Организатор: АО «КРЭТ» Соревнования и защита проектов. - Финальный брифинг, роли, правила безопасности и апелляций. - Критерии оценки: время, количество уникально подтвержденных точек, штрафы. - Формат защиты проекта: структура выступления, критерии оценки инженерного решения. КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ) Организатор: АО «КРЭТ» Соревнования и защита проектов. - Официальные соревновательные заезды команд по регламенту. - Подсчет баллов, публикация рейтинга и определение победителей. КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ	Шатры: Шатер №3 (КРЭТ) Организатор: АО «КРЭТ» Соревнования и защита проектов. - Защита проекта каждой команды (алгоритм, тактика, результаты, выводы) КРЕТОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ