



Балтийский государственный
технический университет
«ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова



СНО Факультета «О» Естественнонаучный





Балтийский государственный
технический университет
«ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова



Студенческое научное общество кафедры О2 «Инжиниринг и менеджмент качества»

Куратор:

ФИО Стрельцов Вячеслав Григорьевич, Елисеева
Ольга Анатольевна.

Эл. Почта: streltsov_vg@voenmeh.ru,
eliseeva_oa@voenmeh.ru

Председатель:

Соколов Алексей Сергеевич
Эл. Почта: o211b13@voenmeh.ru





Специализация КСНО

Общая специализация КСНО:

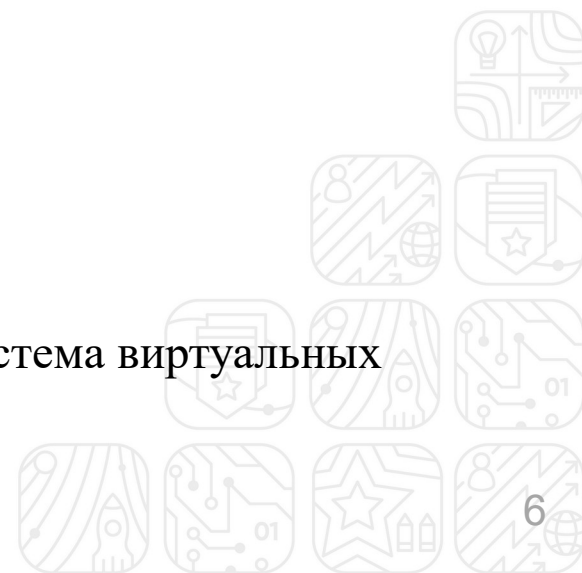
Метрология (Виброиспытания, разрывные испытания), управления и сборка FPV дронов; приборостроения, аддитивные технологии, системы технического зрения.

Реализуемые кружки, занятия и мероприятия:

1. Основы управления FPV БПЛА с практическими занятиями.
2. Основы аддитивного производства;
3. Основы радиомонтажа;
4. Основы микроконтроллеров семейства Arduino, ESP32.

На кафедре расположены лаборатории:

1. Радиомонтажная аудитория;
2. Компьютерный класс с симуляторами FPV БПЛА (гражданские, военные) и LabVIEW(система виртуальных приборов);
3. Лаборатория виброиспытаний, разрывных испытаний;
4. Лаборатория сборки и ремонта FPV дронов.





Реализуемые проекты КСНО: Виброиспытания

Цель: создание малогабаритной установки для виброиспытаний.

Возможные объекты исследования:

- Малогабаритные БПЛА для фото-видеосъемки или гонок дронов;
- Элементы корпусов приборов;
- Электрорадио элементов;





Реализуемые проекты КСНО: Создание полезной нагрузки для БПЛА

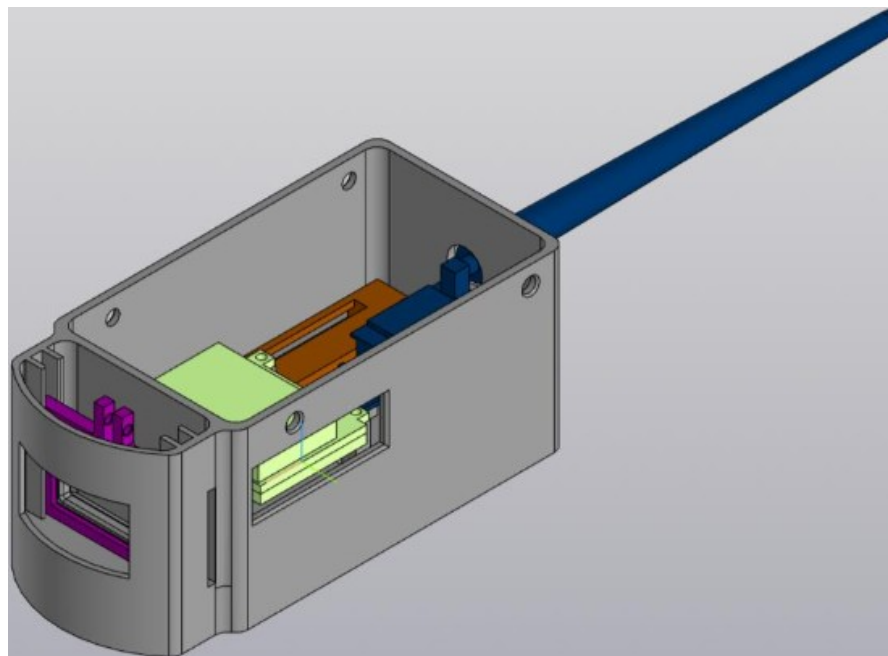
Цель:

Создание полезной нагрузки для FPV дронов для применения для охраны окружающей среды помощи при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Полезная нагрузка включает в себя более десятка видов датчиков, автономное питание и канал передачи.

Достижение проекта:

- Диплом III степени в секции «Экология, охрана окружающей среды и производственная безопасность» на XVI Международной молодежной научно-технической конференция «Молодежь. Техника. Космос». Тема доклада: Разработка подвеса с измерительной аппаратурой на беспилотный летательный аппарат.
- Лауреат конкурса грантов для студентов вузов, расположенных на территории Санкт-Петербурга, аспирантов вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в 2024 году



Прототип полезной нагрузки



Игнатьева Светлана
Лауреат премии
КВНШ 2024 года





Реализуемые проекты КСНО: База подготовки ператоров БПЛА

Цель: Создания базы подготовки операторов с навыками инженера сборщика FPV дронов в симуляторах и на практических занятиях совместно с кафедрой О5 «Физическое воспитание и спорт».

Достижение проекта:

- Подготовленные студенты достойно представили «ВОЕНМЕХ» на Всероссийских студенческих соревнованиях, организованных Федерацией гонок дронов России, на стадионе «ФИШТ» в городе Сочи. Артём Селюнин - E232Б - занял почётное 2 место. Любимов Матвей - И933С - также показал отличный результат, заняв 8 место.
- Участие в программе ДПО «Университет 2035».
- Активное участие студентов в профориентационной деятельности университета.





Предлагаемые научные работы

1. Системы технического зрения для FPV дронов;
2. Проектирование малогабаритных FPV дронов для съемки игр команд СК «ВОЕНМЕХ»;
3. Полезная нагрузка с основе микроконтроллеров Atmega или stm32.





Балтийский государственный
технический университет
«ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова



Студенческое научное общество кафедры «04» & Проект «Космодачники»

Куратор:
Лентовский Вадим Валентинович

Председатель:
Кудрицкий Аркадий



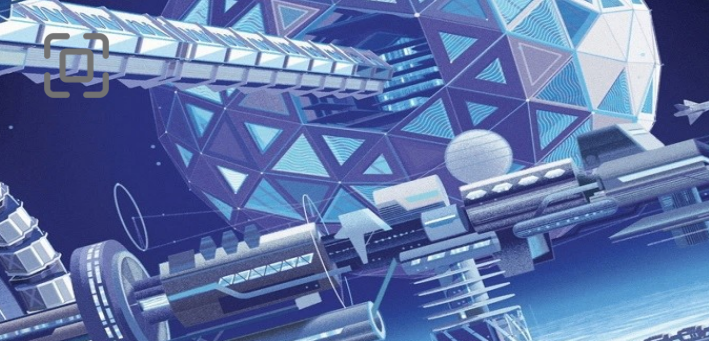


Космодачники

Приходи и строй с нами будущее космической отрасли страны!

РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ
ЭНЕРГИЯ
ИМЕНИ С.П. КОРОЛЕВА





Направления проекта

Цель проекта

Создать универсальную систему жизнеобеспечения, способную полностью автоматически функционировать в условиях дальнего космоса, выращивая различные сельскохозяйственные культуры для пропитания космонавтов.



Проект "Биолун"



КлонХ



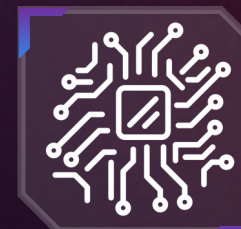
Установка
"СВЕТЫЧ"



Установка
"БИОРЕАКТОР"



Установка
"МИК"



Программа
"ВЗОР"

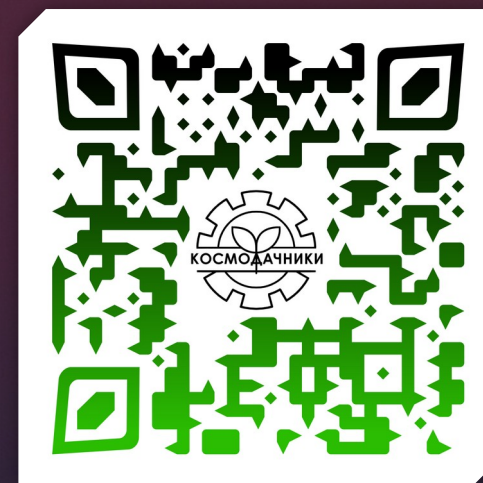


Установка
"ЭХО"

Наша почта
ekorum@voenmeh.ru

Требуются специалисты:

- ❖ Инженеры-проектировщики;
- ❖ Химики;
- ❖ Программисты;
- ❖ Монтажёры;
- ❖ Рекламщики;
- ❖ Управленцы.





Балтийский государственный
технический университет
«ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова



Студенческое научное общество кафедры «07»

Куратор:
Наурусова Гульнара Ахмановна

Председатель:
Янковский Георгий Валерьевич





Специализация КСНО

Общая специализация КСНО:

Разработка информационных систем, прикладных программ для отраслей промышленности.

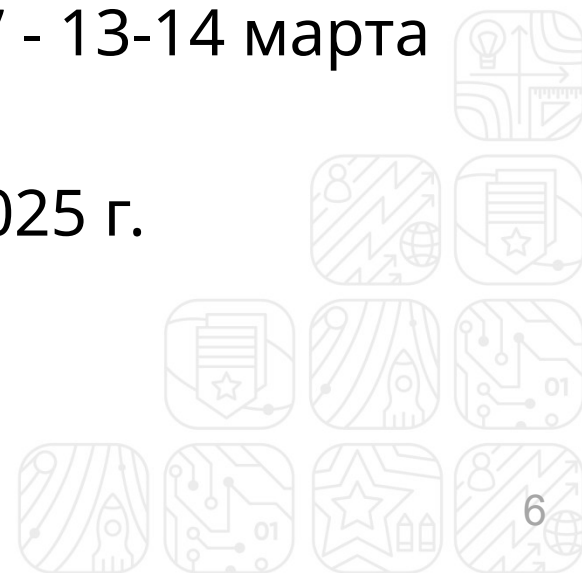
Реализуемые кружки, занятия и мероприятия:

1. III Всероссийская молодёжная научная конференция “Информационные технологии в высокотехнологичных производствах (ВТП)” - 13-14 марта 2025 г.

2. Мастер-класс для продвижения ИТ-проектов - апрель 2025 г.

На кафедре расположены 2 лаборатории:

1. Инженерная лаборатория с 3D-принтером.
2. Штаб КСНО (263 ауд.)





Участие КСНО в мероприятиях

1. VIII Открытый чемпионат по программированию "АТП^ШКН" (г. Тюмень, всероссийский уровень) – *участие, 4-ре участника.*
2. XXV Открытая Всесибирская олимпиада им. И.В. Поттосина (г. Новосибирск, всероссийский уровень) – *участие 5-ти команд (15 студентов), одна команда - призёр вышла в Финал.*
3. Квалификация четвертьфинала Чемпионата мира по программированию (г. Санкт-Петербург, региональный уровень) – *участие 23 команд (69 студентов), одна команда - призёр вышла в Четвертьфинал.*
4. Четвертьфинал Чемпионата мира по программированию (г. Санкт-Петербург, международный уровень) – *участие 2-х команд (6 студентов).*
5. Отборочный тур 18-й командной олимпиады по программированию Казанского федерального университета (г. Казань, всероссийский уровень) – *участие 3-х команд (9 студентов), одна команда – призёр с выходом в Финал.*
6. Открытая командная олимпиада по программированию (г. Тула, региональный уровень) – *участие 4-х команд (12 студентов), одна команда – победитель, одна команда - призёр.*
7. MTC True Tech Champ (“Алгоритмический” трек, всероссийский уровень) – *участие одного студента с выходом в полуфинал.*
8. Финал 18-й командной олимпиады по программированию Казанского федерального университета (г. Казань, всероссийский уровень) – *участие 1-ой команды (3 студента).*
9. Всероссийская олимпиада студентов “Я - профессионал” в 2024/2025 уч. г. по направлению “Программирование и информационные технологии” (всероссийский уровень) – *участие одного студента, призёр.*



Участие КСНО в мероприятиях

10. Международный чемпионат «IT-Планета Профессионалы 2024» в конкурсе «Прикладное программирование от GitVerse» (АО «СберТех») - *участие одного студента, призёр, II место*
11. Информационная система электронной очереди для ЕСЦ БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
(продолжение реализации после финала в «Научных Кейсах» Университета ИТМО - I место)
12. Проекты в рамках международной олимпиады IT-Планета 2025 по командным направлениям: Олимпиада по цифровой трансформации «Терра-Политех 2025», Космический кубок: Миссия «ЛУНА», Прикладное программирование if...else, Разработка мобильных приложений, Администрирование Astra Linux и РЕД ОС.
13. Участие в публичной программе выявления уязвимостей в информационных ресурсах Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Bug Bounty»



Участие КСНО в конференциях

1. V Конференция Молодежного научно-инженерного центра БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.
2. III Молодёжная научно-просветительская конференция «Инновации молодых»
3. Международная научно-практическая конференция «Цифровая трансформация социальных и экономических систем» Моск. ун-т им. С.Ю. Витте.
4. Всероссийской конференции молодых ученых «Математическое и информационное моделирование». ТюмГУ
5. III Всероссийская молодёжная научная конференция «Информационные технологии в высокотехнологичных производствах (ВТП)». БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
6. II Международная молодёжная научная конференция «Технологии ИИ в науке и образовании». МГУ им. М.В. Ломоносова
7. XVII Международная молодёжная научно-техническая конференция «Молодежь. Техника. Космос» БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
8. Международная научно-практическая конференция «Инновационное развитие 4.0. Повышение эффективности технологического развития отраслей экономики». Московский Политехнический Университет
9. Международные научные чтения «Синергия идей на Неве: новые горизонты междисциплинарных исследований» Законодательное Собрание Санкт-Петербурга



Предлагаемые научные работы/проекты

1. Повышение эффективности технологического развития отраслей промышленности с применением искусственного интеллекта (ИИ)
2. Разработка информационной системы для управления производственным процессом.
3. Отслеживание за работоспособности оборудования.
В случае поломки автоматически изменение плана производства, минимизация потерь. Мониторинг за нагрузкой оборудования, балансировка. Построение оптимальных маршрутов, чтобы перемещение деталей/материалов занимало мало времени.
4. Разработка мультиагентной системы для диагностики оборудования, отслеживание данных с датчиков, подсчет времени возможной поломки.
Составление графика ремонта и профилактики, чтобы это минимально повлияло на процесс.
5. Разработка системы для сопровождения исследований и разработок в производстве: анализ и обработка результатов экспериментов и на основе данных, предложение новых подходов для оптимизации производства. Защита от дезинформации.
6. Разработка мультиагентной системы для выбора материала детали на производстве.