**Испытательные пуски студенческих ракет ГУАП прошли успешно**

26 декабря 2021 года в рамках городских соревнований “Старт в будущее-2021”на испытательной площадке спортивно- конструкторского бюро ракетного моделизма СКБРМ “Заря” состоялись тестовые пуски малых ракет, подготовленных студентами кафедры аэрокосмических измерительно-вычислительных комплексов ГУАП .

В течение осеннего семестра студенты групп 3 курса, направления подготовки «Приборостроение» (1911 и 1912) посещали теоретические и практические занятия по основам ракетостроения, которые проводил известный как в России, так и за рубежом ракетомоделист и педагог, энтузиаст Российской космонавтики, автор учебников по строительству малых ракет, Александр Геннадьевич Шлядинский.

На занятиях студенты кафедры аэрокосмических измерительно-вычислительных комплексов познакомились с основами ракетного полета, тонкостями конструирования малых ракет и возможностям используемой полезной нагрузки. В рамках практических занятий студенты смогли самостоятельно сконструировать и изготовить небольшие учебные ракеты. Наилучших результатов достигли две студенческих команды:

гр. 1911 Ракета “Черная молния”

* Ильченко Валерия
* Григорьев Никита
* Ковалев Алексей

гр. 1912 Ракета “Плутон”

* Лобашева Кристина
* Усов Владислав
* Козлов Георгий

Обе ракеты успешно выполнили свой первый полет и без повреждений осуществили приземление в заданном секторе. Для ГУАП эти запуски стали первым успешным опытом запуска малых ракет, полностью изготовленных силами студентов. Дело в том, что данные ракеты относятся к классу легких учебных ракет, способных в зависимости от установленного двигателя выполнять неуправляемый полет на высоту от 100 до 350 м. И несмотря на скромные параметры полета, принципы конструирования во многом совпадают с основами ракетного конструирования. Поэтому, полученный при создании учебных ракет опыт позволил участникам под руководством доцента кафедры В.В. Перлюка уже приступить к созданию более мощных учебных ракет-носителей, способных в ходе полета обеспечивать управляемый полет, а также выполнять миссию с доставкой полезной нагрузки .

Прошедшие запуски являются первым этапом учебно-исследовательского проекта, ориентированного на подготовку собственных студенческих проектов по созданию и запуску микроспутников в стандарте CanSat, выполняемого на кафедре аэрокосмических измерительно-вычислительных комплексов ГУАП. Институт аэрокосмических приборов и систем ГУАП имеет богатый опыт участия в молодежных соревнованиях по запуску макетов малых спутников этого формата Десять лет тому назад, весной 2011 года впервые 3 Российские команды из Москвы, Казани и Санкт- Петербурга участвовали на международных соревнованиях CanSat на самом северном ракетодроме нашей планеты - Норвежском Андойе. Затем были участия и в Российских соревнованиях, проводимых МГУ им. Ломоносова. Студенты тех первых команд уже давно закончили ГУАП и успешно работают по специальности. Но все они с благодарностью вспоминают о своих учебных проектах, позволивших еще в юности приобщиться к творческим задачам, позволяющим прочувствовать вкус будущей специальности.

В ближайшем будущем институт аэрокосмических приборов и систем**ГУАП** планирует организовать соревнование учащихся на собственной базе в Санкт- Петербурге. Причем, помимо макета микроспутника студенты будут использовать собственные ракеты-носители. Конечно, они не полетят в космос (высота полета малых ракет составляет менее 1 километра). Но даже в таком упрощенном формате все равно повторяются все этапы инженерного проекта, соответствующих этапам больших космических проектов.

Мы уверены, что наших студентов ждет на этом пути множество творческих побед и открытий!

А вот какими впечатлениями от участия в проекте делятся нынешние участники:

“*Я много раз присутствовал на запусках похожих ракет, однако никогда у меня не было возможности попробовать сделать её самому. Это был мой первый опыт моделирования в целом, поэтому я особенно рад, что он получился позитивным. Очень понравился преподаватель, опытнейший человек, который любит своё дело и хочет научить ему других. Несмотря на то, что ракета изготавливалась из бумаги, это оказалось не самым простым делом с рядом своих тонкостей и нюансов. Тем не менее, благодаря грамотной организации работы, всё прошло успешно. Квалифицированный инженер должен быть не только теоретиком, но и практиком, и эти занятия позволили ребятам такую практику получить*” (Григорьев Никита, группа 1911)

“*Мне понравилось работать в команде с одногруппниками, хорошая мастерская у Алексея Геннадиевича Шлядинского, процесс увлекательный и познавательный, приятно потом видеть результат проделанной работы, крутые ощущения от полета самой ракеты* “ (Ковалев Алексей, группа 1911)