



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ОРЕНБУРГСКОЕ ПРЕЗИДЕНТСКОЕ
КАДЕТСКОЕ УЧИЛИЩЕ

Международный турнир операторов БПЛА
среди воспитанников довузовских
образовательных организаций
государств-участников Содружества
Независимых Государств





МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ТУРНИР ОПЕРАТОРОВ БПЛА

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Поздравляю вас с открытием Международного турнира операторов беспилотных летательных аппаратов среди воспитанников довузовских образовательных организаций государств - участников Содружества Независимых Государств! Отрадно, что молодое поколение проявляет интерес к инженерно-техническим аспектам современной военной науки, активно участвует в разработке новых образцов военной техники, в том числе робототехнических систем. Воплощая самые смелые идеи, талантливая молодежь способна дать новый импульс технологическому росту, внести значительный вклад в укрепление обороноспособности всех стран СНГ. Сегодня перед вами стоит ответственная задача - продемонстрировать свои технические и инженерные знания, навыки управления беспилотными летательными аппаратами. БПЛА - одно из самых перспективных направлений в сфере государственной безопасности. Уверен, вы покажете достойные результаты и для многих из вас турнир станет успешным шагом к будущей профессии. Желаю вам ярких впечатлений, новых знаний и, конечно же, побед!



Министр обороны Российской Федерации, генерал армии С. Шойгу



Возложение цветов к памятнику

Встреча на оренбургской земле традиционно начинается с возложения цветов к памятнику Александру Прохоренко.

*Он по нашему плацу шагал,
Белозубой сверкая улыбкой,
И присягу здесь Родине дал
Наш курсант Оренбургской «зенитки»...*

*Президентским кадетам пример -
Он для многих мог быть старшим братом,
Но в бессмертье шагнул офицер
И уже не вернется обратно...*

*«Вызываю огонь на себя!» -
Помнят горы далекой Пальмиры,
И геройские эти слова
Долгим эхом несутся по миру!*

*Сила подвига, чести закон
В нашем сердце уже не остынут,
И родителям низкий поклон
За такого достойного сына!*



Герою России Александру Прохоренко



Рабочие точки



к турниру готовы!

Макет местности площадью 350 квадратных метров, на котором отображен пересеченный участок местности с элементами городской застройки. На местности размещены элементы боевого порядка условного противника.



Рабочие точки



к турниру готовы!



- Очень впечатлил уровень организации турнира! Коллектив Оренбургского президентского постарался сделать так, чтобы еще до начала турнира у каждой команды-участницы была возможность посетить все учебные точки и как следует подготовиться.

Максим Лысенко, Санкт-Петербургское суворовское Военное училище



Знакомство с маршрутами



турнирных заданий



- Целый ряд команд, несмотря на начавшиеся весенние школьные каникулы, приняли решение приехать пораньше и потренироваться побольше. Было заметно, что такая подготовка им помогла.

Дмитрий Черепанов, член жюри, специалист по БПЛА Министерства обороны Российской Федерации



Знакомство с маршрутами

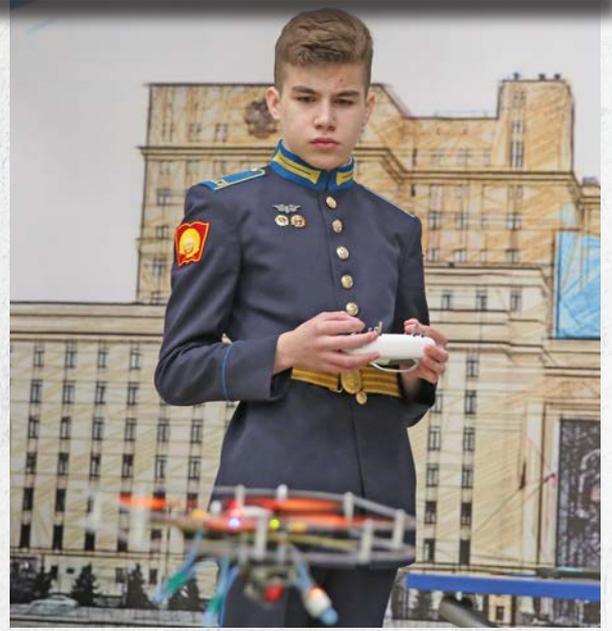


- Общаясь с командами, я слышал от них только положительные отзывы об организации турнира. Им интересно соревноваться друг с другом, и все нацелены на победу. Никто сюда просто отбыть время не приехал! И борьба, должен сказать, идет серьезная на каждой учебной точке!

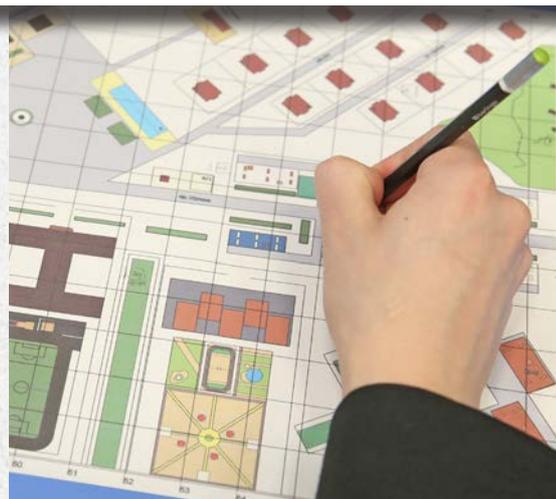
**Михаил Анкудинов, председатель жюри,
специалист по БПЛА Министерства обороны Российской Федерации**



турнирных заданий



Знакомство с маршрутами



турнирных заданий



- Оренбургское президентское кадетское училище не стало ограничивать время прибытия команд на турнир. И решение о сроках своего приезда и увеличении времени для подготовки принимали сами руководители команд-участниц. Тренировки были организованы безупречно, а члены жюри приступили к работе за неделю до открытия турнира.

***Евгений Юрташкин, член жюри,
специалист по БПЛА Министерства обороны Российской Федерации***



Открытие Международного

В борьбу под девизом «Стремиться к победе всегда и во всем!» включились команды 25 довузовских образовательных организаций Минобороны России от Уссурийска до Петрозаводска, а также команда из Республики Беларусь.

Программа турнира предполагает прохождение его участниками 12 учебных точек, в числе которых 3 теоретической направленности (в виде тестирования) и 9 практической: программирование автономного полета квадрокоптера, его сборка и настройка, управление БПЛА на программном симуляторе, упражнения по тактической стрельбе, выполнение нормативов военно-медицинской подготовки и т.д.



турнира операторов БПЛА



- Приехав на турнир, мы погрузились в очень доброжелательную атмосферу. Увидели вежливых и отзывчивых президентских кадет. Сегодня воздушные беспилотники представляют огромное значение, поэтому полученный в Оренбурге опыт очень важен, мы стали более четко понимать, в каком направлении нам дальше двигаться.

Федор Анищенко, Омский кадетский Военный корпус



Тестирование по общим вопросам

Каждому члену команды в течение 30 минут предстоит выполнить тестовое задание с 80 вопросами, касающимися конструкции и принципов работы БЛА.

А.И. Герцен

За каждый правильный ответ присуждается 1 или 2 балла. Максимальное количество баллов, которое каждый участник может принести в копилку команды, - 112.

ВОПРОС

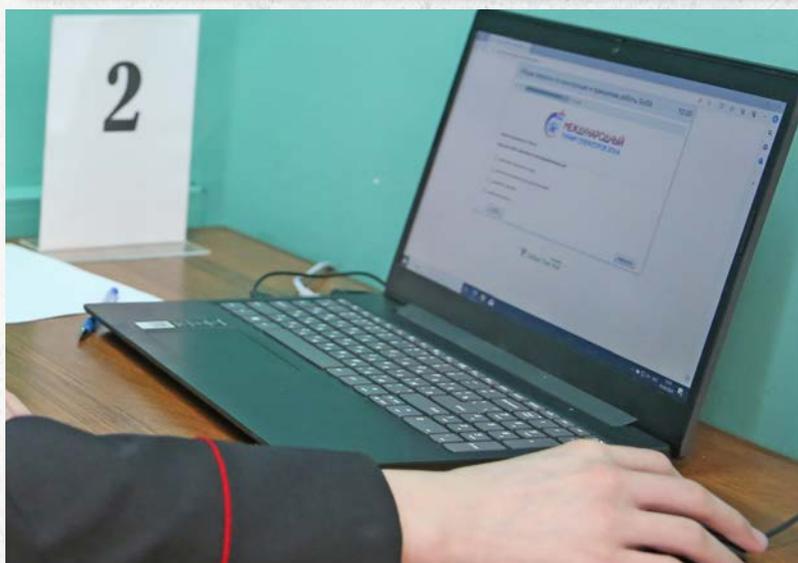
Визуальный полёт БЛА - это:

- 1) полёт, в ходе которого внешний пилот поддерживает непосредственный бесприборный визуальный контакт с управляемым судном;**
- 2) полёт, при котором внешний пилот управляет БЛА посредством видеоприборов (шлем, очки);
- 3) внешний пилот управляет БЛА, не отдаляясь от точки взлёта более чем на 150 метров;
- 4) внешний пилот управляет БЛА, не поднимаясь выше 500 метров.

- Организация турнира мне очень понравилась, все задания были интересными. Простых не было, на всех учебных точках приходилось очень стараться, чтобы достичь достойных результатов.

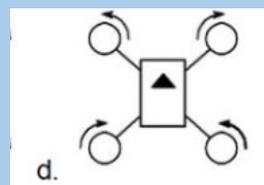
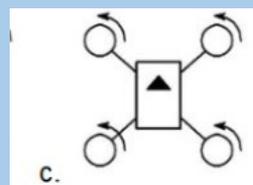
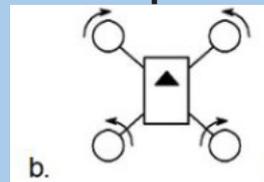
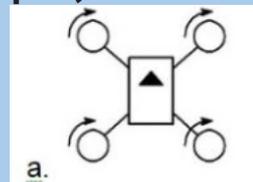
Артеми́й Арбеков, Кемеровское президентское кадетское училище

конструкции и принципов работы БПЛА



ВОПРОС

Укажите правильную схему установки винтов (пропеллеров) на «Геоскан Пионер»:



ВОПРОС

На изображении представлен:



1) Иноходец
2) Ту-141

3) С-70 «Охотник»
4) Элерон-3

ДИПЛОМ

за высокий уровень инженерно-технических знаний в области беспилотных летательных систем и аппаратов
Нахимовское военно-морское ордена Почета училище



Климов Марк, Овсянников Павел, Зусько Михаил и Афанасов Максим

Тестирование по вопросам политической

Стратегия выполнения четырех тестовых заданий по вопросам основ военной топографии, политической карты мира и географии стран СНГ командами выбирается самостоятельно. Каждый тест включает в себя 30 вопросов. В зависимости от сложности вопроса присваиваются 1, 2 или 3 балла. Максимальное количество баллов за один тест – 60, за задание – 240 баллов.



ВОПРОС

На карте показаны страны-участницы международной организации:

- А) ШОС В) БРИКС С) АСЕАН



ВОПРОС

Операторы БПЛА, проводя разведку, наблюдают следующее изображение на экране. Данная местность относится к:



- А) равнинная, лесная, слабопересеченная;
В) холмистая, степная, слабопересеченная;
С) равнинная, степная, пересеченная.

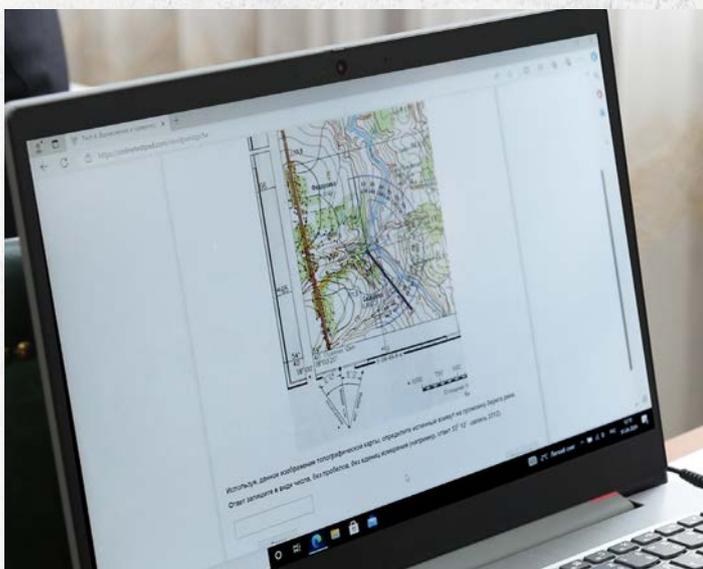
карты мира и основ военной топографии



ВОПРОС

Основные территориальные споры в начале XXI века связаны с:

- А) регулированием речного стока международных рек
- В) разграничением сфер влияния на континентальном шельфе**
- С) изменением границ стран, оставшихся после колонизации



ДИПЛОМ

за высокий уровень знаний политической карты мира и основ военной топографии
Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академии связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного



Ельчищев Егор, Орлянский Егор, Смелов Егор и Крамаренко Максим

Тестирование по основам оказания первой



Задание по вопросам основ оказания первой медицинской помощи в боевых условиях включает в себя два тематических теста по 60 вопросов каждый. За каждый правильный ответ команда получает от 1 до 3 баллов. Максимальный результат за тестовое задание – 240 баллов.



ВОПРОС

К состояниям, критически опасным для жизни, не относится:

- 1) сильное наружное кровотечение;
- 2) перелом поясничного отдела позвоночника;**
- 3) отсутствие сознания;
- 4) отсутствие дыхания и нарушение проходимости дыхательных путей.

медицинской помощи в боевых условиях



ВОПРОС

Средняя степень отравления СО развивается при концентрации карбоксигемоглобина в крови:

- 1) 5-10%
- 2) 10-20%
- 3) 20-30%
- 4) **30-40%**



ДИПЛОМ

за высокий уровень подготовки по теории тактической медицины
Казанское суворовское военное училище



Михайлов Дмитрий, Минуллин Динар, Захаров Лев и Карамов Ислам

Программирование автономного



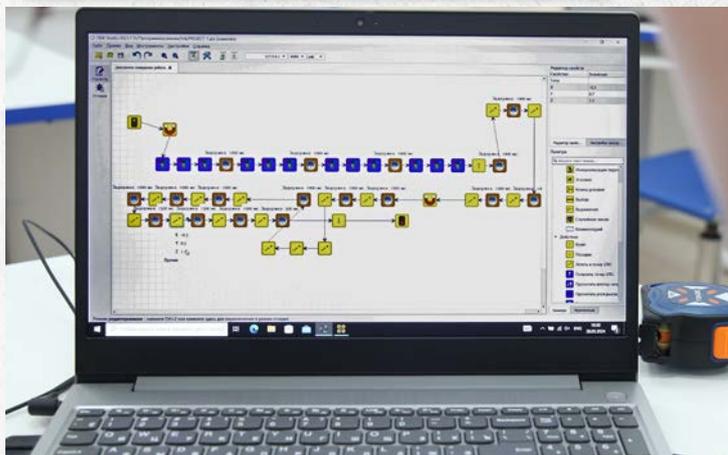
Участники программируют БПЛА на осуществление полета в автономном режиме с выполнением строго определенных действий: полет по заданной траектории, сброс груза в мишень и т.д.



полета БПЛА

- Все задания были по-своему интересны и раскрывали с разных сторон специфику подготовки по программе изучения беспилотных летательных аппаратов. Мне лично больше всего понравились турнирные задания, связанные с программированием и управлением БПЛА.

*Даниил Анастасьев,
Ставропольское президентское
кадетское училище*



ДИПЛОМ

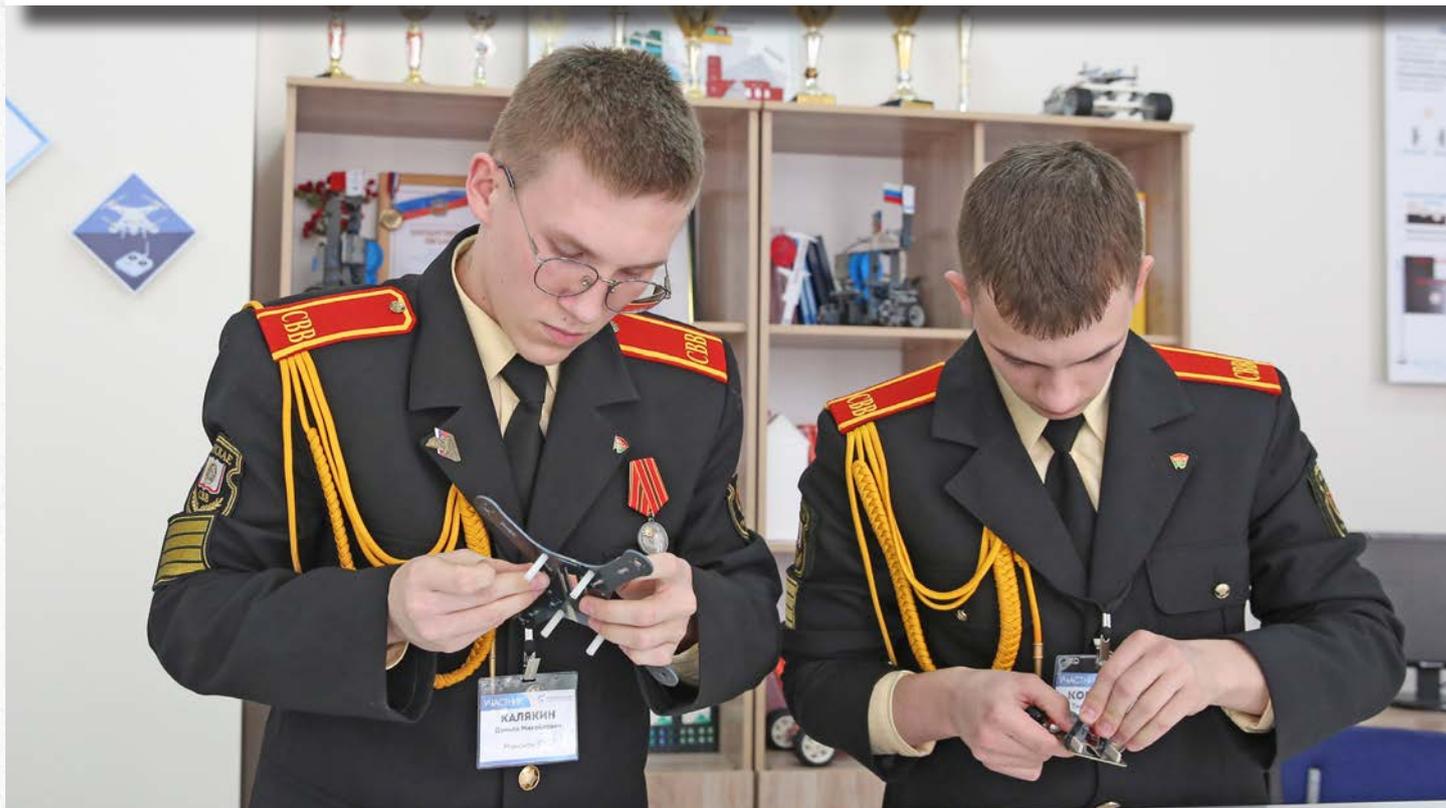
за высокий уровень программирования автономного полета БПЛА

**Московский кадетский корпус «Пансион воспитанниц
Министерства обороны Российской Федерации»**



Буравлева Юлия, Герасимова Арина, Клочихина Анна и Пятакова Анастасия

Сборка и настройка квадрокоптера



Действуя в составе двух расчетов, 1 расчет собирает на время квадрокоптер и проверяет его работоспособность, а 2 расчет выполняет пайку и монтаж простой электрической цепи. Максимальный результат за первое упражнение – 200 баллов, а за правильно выполненное второе упражнение, которое подтверждается исправным функционированием собранного радиотехнического изделия, команде присуждаются 100 баллов.



Сборка и монтаж электрической цепи

- Развитие у воспитанников инженерных качеств сегодня представляет большое значение. Эти качества мы развиваем на уроках и занятиях дополнительного образования. Нам доводилось участвовать в конкурсных мероприятиях по робототехнике, программированию, но по своей разносторонности и масштабности те соревнования не идут ни в какое сравнение с тем, что мы увидели в Оренбурге!

Кирилл Юрков, Уссурийское суворовское военное училище



ДИПЛОМ

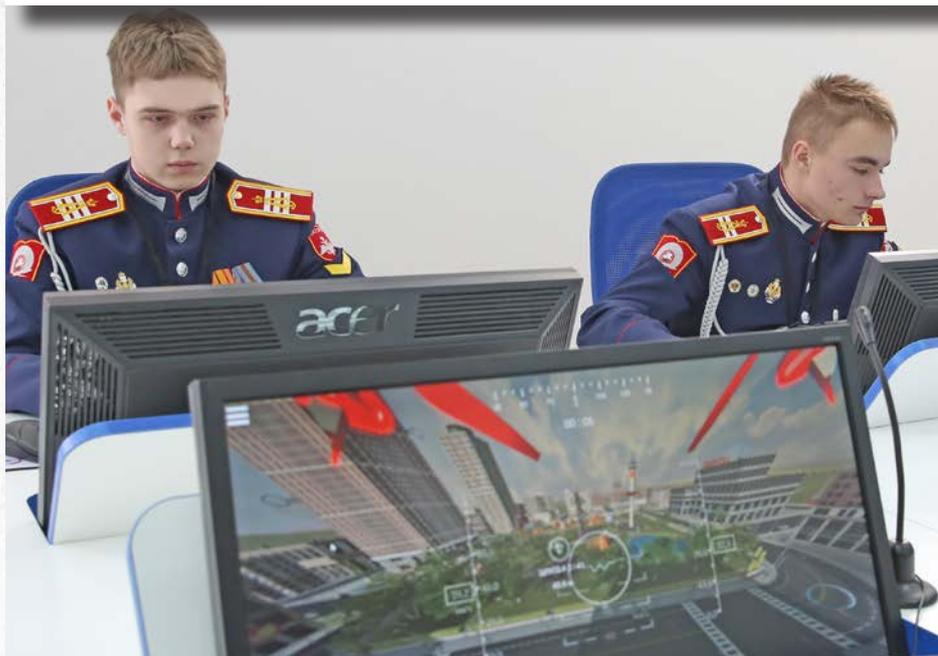
**за высокий уровень сборки и настройки квадрокоптера,
сборки и монтажа электрических цепей**

Ставропольское президентское кадетское училище



Анастасьев Даниил, Батчаев Мухаммад, Досакаев Данияр и Павлов Алексей

Управление БПЛА



Каждый из 4-х членов команды осуществляет управление программным симулятором полета квадрокоптера на время прохождения 41 контрольной точки. При этом пропуск контрольных точек не допускается. При подсчете результата учитываются количество контрольных точек и время, затраченное на полет.



на программном симуляторе

- Наиболее интересными и полезными, на наш взгляд, были турнирные задания по управлению БПЛА на программном симуляторе. И вообще все, что связано с практическим применением воздушных дронов, так как это развивает профессиональные качества, дает толчок к профессиональному самоопределению.

*Денис Дыбрин,
Екатеринбургское суворовское
Военное училище*



ДИПЛОМ

за высокий уровень управления БПЛА на программном симуляторе
Минское суворовское военное училище



Калякин Данила, Косыгин Владислав, Коваленко Тимур и Якимов Захарий

Управление квадрокоптером

Каждый из 4 членов команды на время выполняет два упражнения. Выполнение первого задания «Прохождение полетной трассы с препятствиями» – это полёт коптера строго по заданной траектории с преодолением 18 препятствий и посадкой на взлётно-посадочную площадку (ВПП).



Выполнение второго задания «Взлет-посадка» – это полёт коптера с посадкой на четырёх промежуточных посадочных площадках (ПП), от первой – к четвертой, и посадкой на ВПП.



**Победитель
в личном первенстве
«Лучший оператор БПЛА»
Оренбургское президентское
кадетское училище**



Коваленко Александр

при маневрировании



- Интересными и полезными были все турнирные задания практической направленности, позволившие каждой команде в деле проверить свои навыки и умения, показать уровень своей подготовки. На турнире все было отлично, большое спасибо за превосходную организацию!

Владислав Косыгин, Минское суворовское Военное училище



ДИПЛОМ

за высокий уровень управления квадрокоптером при маневрировании
Кемеровское президентское кадетское училище



Арбеков Артемий, Малышев Илья, Соколов Константин и Шакиров Роман

Аэроразведка и учебное уничтожение



- На мой взгляд, аэроразведка и учебное уничтожение целей на макете местности – это турнирные задания, имеющие наибольшую практическую пользу, поскольку полностью отражают суть работы расчетов БПЛА в условиях, максимально приближенных к боевым.

Михаил Назаров,
Тульское суворовское Военное училище



целей на макете местности

Команда действует в составе 2-х расчетов двумя БПЛА.

Расчет 1 - разведка местности с помощью квадрокоптера и передача данных расчету 2 по сетке целеуказания.

Расчет 2 - получение данных разведки, нахождение с помощью квадрокоптера и поражение цели условным боеприпасом.



ДИПЛОМ

за высокий уровень в разведке и поражении учебных целей на макете местности

Аксацкий Данилы Ефремова казачий кадетский корпус



Орленко Тимофей, Леонтьев Игорь, Пушенко Даниил и Толпыгин Никита

Сопряженное наблюдение ориентиров на плане местности

Расчеты команды, находясь в разных помещениях и имея в своем распоряжении идентичные спутниковые снимки местности, взаимно ориентируют друг друга посредством целеуказания от местных предметов (характерных признаков местности) или заранее назначенных ориентиров по средствам связи. Затем с помощью планшета с электронной картой определяют прямоугольные координаты объектов и решают прямую и обратную топогеодезические задачи.



Решение прямой и обратной топогеодезических задач

- Турнир очень интересный, только сложный. Но жюри работало честно и высокопрофессионально! Самыми трудными для меня были турнирные испытания по решению топогеодезических задач.

*Тимофей Орленко, Аксайский
Данилы Ефремова казачий
кадетский корпус*



ДИПЛОМ

за высокий уровень решения топогеодезических задач

Санкт-Петербургский кадетский корпус «Пансион воспитанниц
Министерства обороны Российской Федерации»



Гончарова Елизавета, Мусаева Мишель-Александра,
Линденбург Виталина и Хруснова Полина

Подготовка рабочей карты



Находясь в разных помещениях, команды работают на топографических учебных картах одной и той же местности с нанесенной исходной обстановкой. Необходимо определить прямоугольные и географические координаты, дирекционные углы, абсолютные высоты объектов. Далее производится расчет марша для подразделения из одного позиционного района в другой, а по средствам связи осуществляется обмен необходимыми данными для решения поставленных задач.



командира взвода БПЛА



- В таком турнире участвуем впервые, а воздушными беспилотниками занимаемся в своем пансионе около двух лет. К турниру мы готовились усиленно. Особенно пришлось по душе задание, касающееся подготовки рабочей карты командира взвода БПЛА. Понравилась атмосфера, требовавшая оперативного взаимодействия между двумя боевыми расчетами.

*Арина Герасимова, Московский кадетский корпус
«Пансион Воспитанниц Министерства обороны Российской Федерации»*

ДИПЛОМ

**за высокую слаженность работы в подготовке
рабочей карты командира взвода БПЛА**

Уссурийское суворовское военное училище



Епифанов Александр, Цой Данил, Юрков Кирилл и Образцов Вячеслав

Тактическая



- Нынешний турнир операторов БПЛА стал намного сложнее и интереснее прошлогоднего. Из турнирных заданий самые любимые – на знание основ военной топографии и по тактической стрельбе. Международный турнир организован на высшем уровне, нам все здесь помогают и словом, и делом.

*Алексей Ваганов,
Тверское суворовское Военное
ордена Почета училище*



**Победитель
в личном первенстве
«Лучший стрелок»**

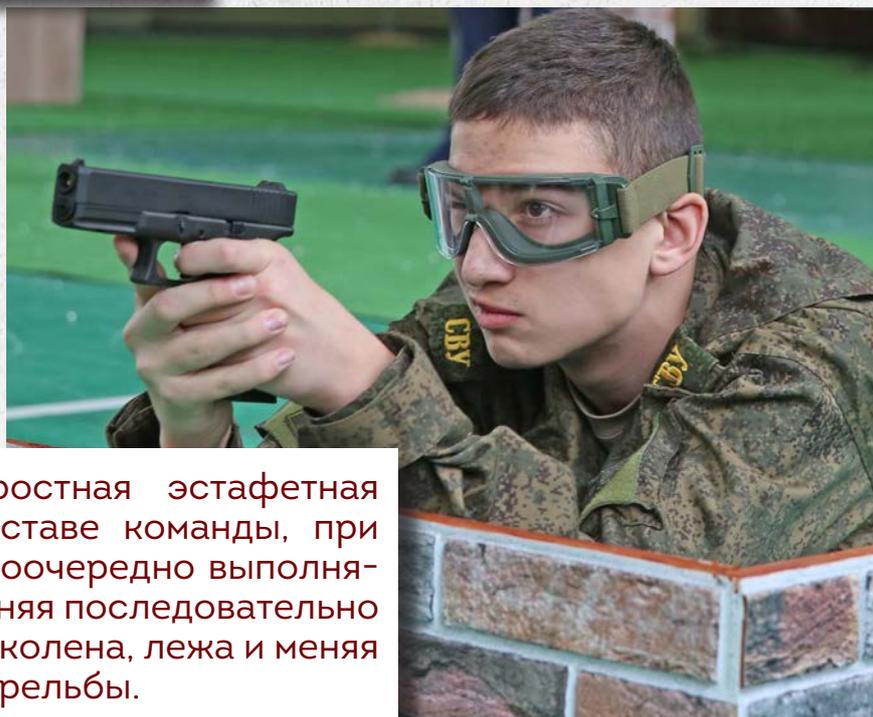
**Оренбургское
президентское
кадетское училище**



Турусинов Адриан

стрельба

Командам предстоит выполнить три упражнения, два из которых выполняются в индивидуальном порядке с применением пневматического пистолета и винтовки соответственно. В ходе испытания подразумевается смена позиции и положения стрельбы. Максимальное количество баллов за первое упражнение - 126, за второе - 133,5.



Третье упражнение «Скоростная эстафетная стрельба» выполняется в составе команды, при этом каждый номер расчета поочередно выполняет 6 стрельб по 2 выстрела, меняя последовательно положение стрельбы - стоя, с колена, лежа и меняя вид оружия через каждые 3 стрельбы.

ДИПЛОМ

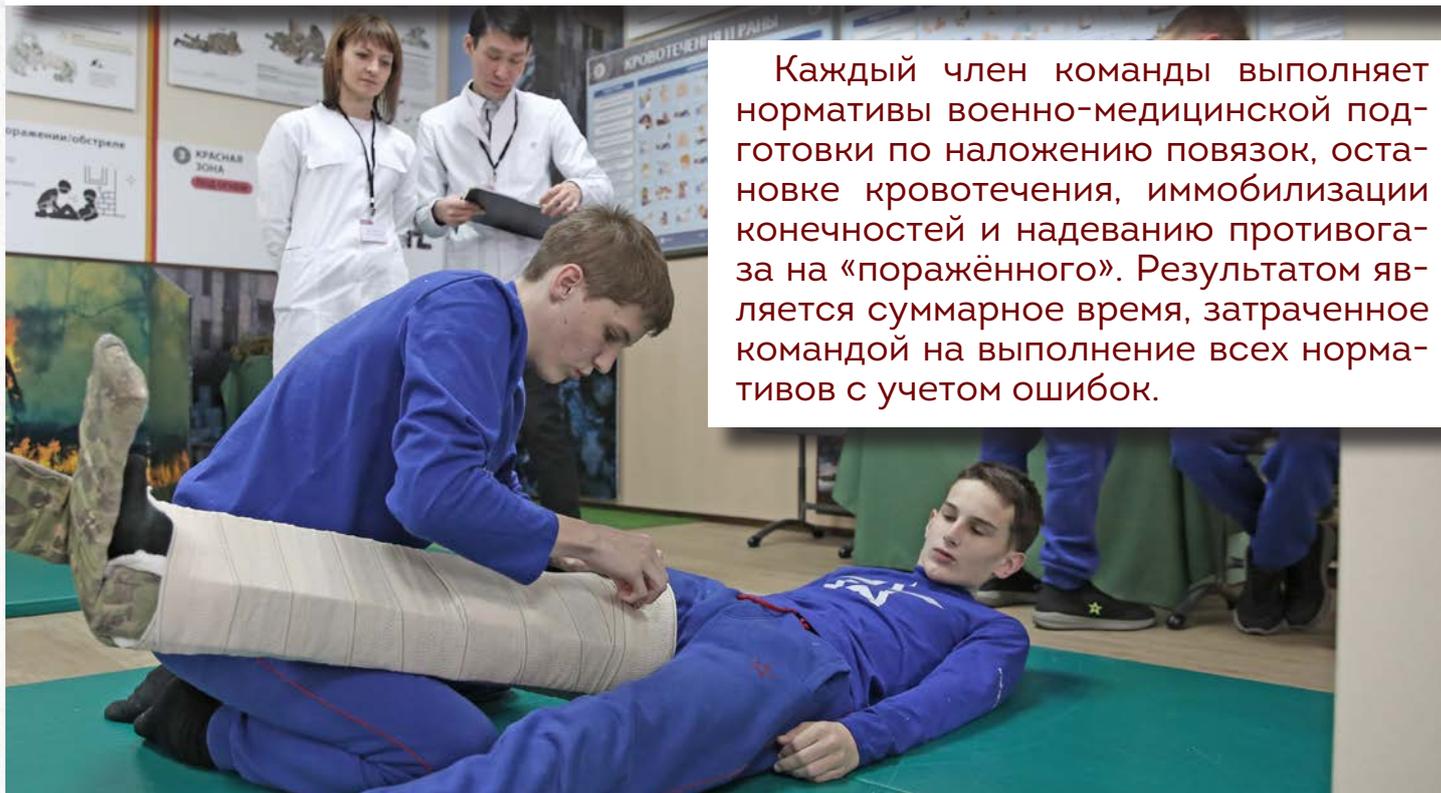
за высокий уровень выполнения упражнений тактической стрельбы
Тульское суворовское военное училище



Назаров Михаил, Мясников Владимир, Герасимов Егор и Логинов Демид

Тактическая медицина. Выполнение нормативов

Каждый член команды выполняет нормативы военно-медицинской подготовки по наложению повязок, остановке кровотечения, иммобилизации конечностей и надеванию противогаза на «поражённого». Результатом является суммарное время, затраченное командой на выполнение всех нормативов с учетом ошибок.



- В этом году в турнирную программу был добавлен ряд новых учебных заданий - таких, например, как выполнение нормативов по тактической стрельбе и тактической медицине. Но команды готовились. Уровень мастерства юных операторов БПЛА позволяет сделать вывод, что год для участников турнира прошел не зря!

*Дмитрий Пестерев, член жюри,
специалист по БПЛА Министерства обороны Российской Федерации*



Военно-медицинской подготовки



ДИПЛОМ

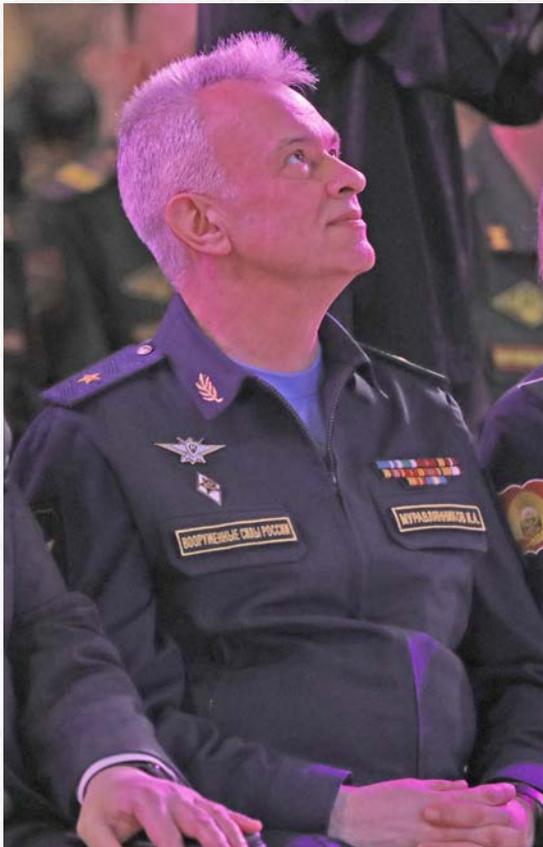
**за высокий уровень выполнения нормативов
военно-медицинской подготовки**

Пермское суворовское военное училище



Ревякин Даниил, Ганичев Тимофей, Пагоманов Николай и Элькинд Тимофей

Заккрытие Международного



турнира операторов БПЛА

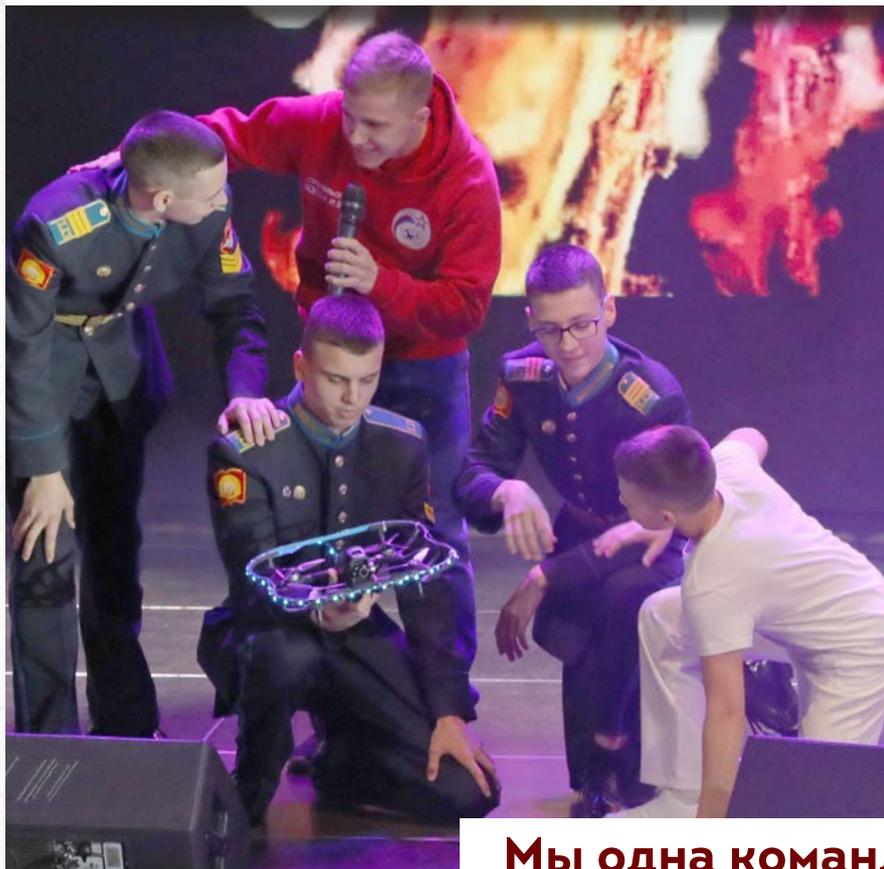


- Стараниями коллектива Оренбургского президентского кадетского училища на Международном турнире операторов БПЛА все было организовано четко, продуманно до мелочей, лаконично. Благодаря этому у участников турнира было достаточно времени для профессионального и личного общения. А финал турнира оказался просто волшебным! Большое спасибо!

Егор Ельчищев, Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академии связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного



Заккрытие Международного



Мы одна команда!



- Впечатления от турнира самые позитивные! Большое спасибо организаторам турнира за его качественную подготовку! Удалось не только подружиться с ребятами из других училищ, но и обменяться погонями. Теперь я точно буду планировать свое обучение и развитие в области работы с БПЛА.

Алексей Павлов, Ставропольское президентское кадетское училище

турнира операторов БПЛА



**Две сестры - в целом мире нет красивей!
Две сестры - Беларусь и Россия!**



Награждение победителей и призеров

АБСОЛЮТНЫЕ ПОБЕДИТЕЛИ

Оренбургское президентское кадетское училище



Турусинов Адриан, Старухин Алексей,
Богомазов Владимир и Коваленко Александр

ДИПЛОМ I СТЕПЕНИ

Санкт-Петербургское суворовское военное училище

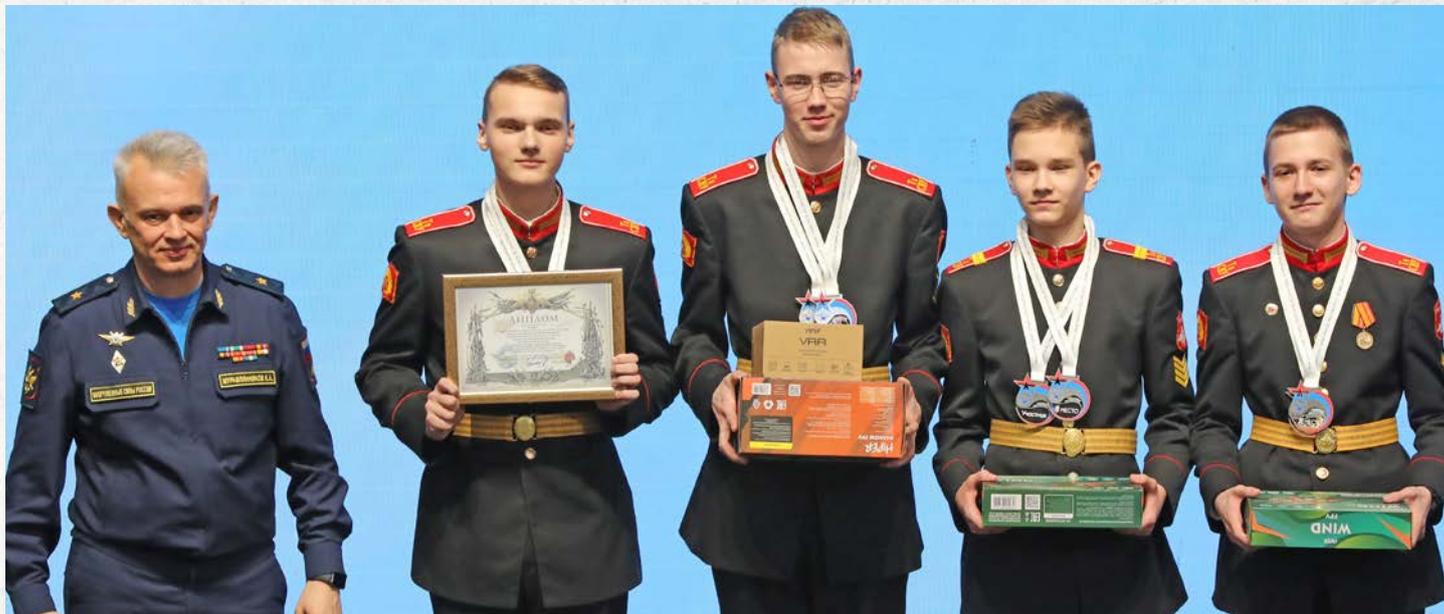


Елисеев Владимир, Чибиряко Георгий,
Ганешин Максим и Дербунов Станислав

Международного турнира операторов БПЛА

ДИПЛОМ II СТЕПЕНИ

Тверское суворовское военное ордена Почета училище



Кочетков Вячеслав, Ваганов Алексей,
Лысенко Алексей и Шишкин Дмитрий

ДИПЛОМ III СТЕПЕНИ

Тюменское президентское кадетское училище



Федотов Данил, Сидоров Семен,
Маев Петр и Гурченко Тимофей

Результаты турнира

№ пп	Образовательная организация	Суммарный рейтинг	Место
1.	Оренбургское ПКУ	19	Абсолютный победитель
2.	Санкт-Петербургское суворовское военное училище	84	1
3.	Тверское суворовское военное училище	86	2
4.	Тюменское ПКУ	94	3
5.	Уссурийское суворовское военное училище	104	4
6.	Пермское суворовское военное училище	108	5
7.	Ставропольское ПКУ	113	6
8.	Минское суворовское военное училище	115	7
9.	Кемеровское ПКУ	129	8
10.	Краснодарское ПКУ	136	9
11.	Тульское суворовское военное училище	147	10
12.	Аксайский Данилы Ефремова казачий кадетский корпус	160	11
13.	Санкт-Петербургский кадетский военный корпус им. князя Александра Невского	162	12
14.	Петрозаводское ПКУ	165	13
15.	Нахимовское ВМУ	173	14
16.	Кызылское ПКУ	174	15
17.	Казанское суворовское военное училище	187	16
18.	Московское суворовское военное училище	190	17
19.	Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академии связи	193	18
20.	Московский кадетский корпус «Пансион воспитанниц МО РФ»	194	19
21.	Кадетский корпус (инженерная школа) ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия»	204	20
22.	Санкт-Петербургский кадетский корпус «Пансион воспитанниц МО РФ»	215	21
23.	Екатеринбургское суворовское военное училище	248	22
24.	Омский кадетский военный корпус	249	23
25.	Филиал Нахимовского ВМУ (Севастопольское ПКУ)	251	24



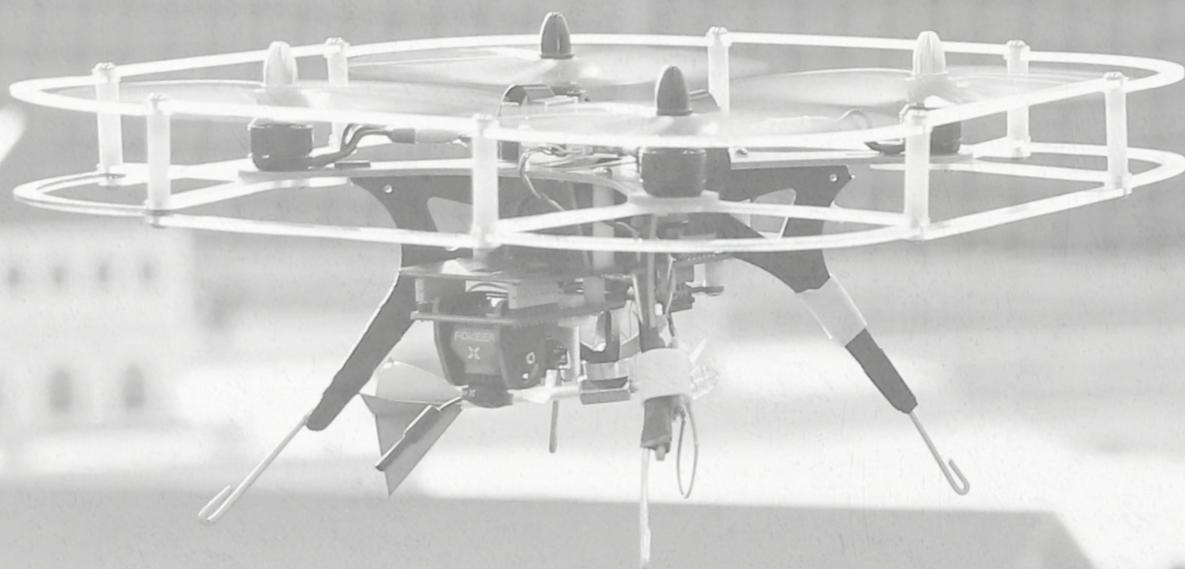
Нас дни турнирные на прочность проверяли,
Сильнее сделали и крепко подружили!
А беспилотники из белорусских далей
В сердца кадетские маршруты проложили!

И оренбургская земля теперь влюбленно,
Как океан бездонным взглядом материнским
Глядит на сыновей российских регионов
И новых сыновей – суворовцев из Минска!

Турнир окончен, и они отныне знают,
Что выше дружбы нет для нас приоритета,
И что надежнее и крепче не бывает
Рукопожатья президентского кадета!

Пусть наши братские расчеты боевые
Везде, где Родина велит, в любое время
Отважно служат Беларуси и России
В непобедимом ослепительном тандеме!





- Тема БПЛА актуальна сегодня абсолютно для всех родов войск, включая РВСН, к которым относимся я и мои коллеги из числа других членов турнирного жюри и специалистов. Наверное, БПЛА не используются только на подводных лодках во время автономного плавания.

***Михаил Анкудинов, председатель жюри,
специалист по БПЛА Министерства обороны
Российской Федерации***

- На турнире понравилось абсолютно все! Впечатлило, безусловно, и само училище. Хорошо организован учебный процесс, оборудованы на самом высоком уровне учебные классы, столовая, спортивные объекты, творческие лаборатории и мастерские, корпуса общежитий! К турниру мы готовились основательно, и больших трудностей воспитанники не испытывали. Нам все понравилось!

***Михаил Зусько, Нахимовское Военно-морское
ордена Почета училище***

- Самое сложное на турнире, на мой взгляд, – командная работа, когда у каждого своя определенная роль, свой круг полномочий, но требуется сплотиться ради решения какой-то конкретной задачи. В условиях современной международной обстановки, в том числе в связи с ситуацией в зоне проведения СВО очень важно владеть профессией оператора БПЛА на достаточно хорошем уровне.

Данила Калякин, Минское суворовское Военное училище

- По сравнению с прошлогодним I Всеармейским турниром этот турнир более интересный, разнообразный, но и более сложный, охватывает гораздо больше сфер военного дела.

Демид Логинов, Тульское суворовское Военное училище

- Мне понравились все турнирные испытания. Даже не представляю, сколько было приложено усилий коллективом Оренбургского президентского, чтобы изготовить макет целого города!

Игорь Леонтьев, Аксайский Данилы Ефремова казачий кадетский корпус

- Поражают количество и разнообразие турнирных заданий. А гостеприимство друзей из Оренбургского президентского просто невероятное! Профессиональное турнирное жюри также работало на совесть, не обходя своим вниманием даже малейшие ошибки.

Гончарова Елизавета, Санкт-Петербургский кадетский корпус «Пансион Воспитанниц Министерства обороны Российской Федерации»



Оренбург 2024