

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
Национальной ассоциации  
производителей техники  
авиации общего назначения

\_\_\_\_\_ / Т.А. Адонина

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**О ПРОВЕДЕНИИ ОТДЕЛЬНОГО ТРЕКА «СИЛА РОССИИ»**  
**ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА**  
**«КАДРЫ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. СОЗДАНИЕ**  
**ЗАКОНЧЕННЫХ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РЕШЕНИЙ В**  
**РЕЖИМЕ СОРЕВНОВАНИЙ «КИБЕРДРОМ»**  
**В 2023-2024 УЧЕБНОМ ГОДУ**

Москва

2023 г.

## ОБЩИЕ ТЕРМИНЫ

Беспилотное воздушное судно; БВС: воздушное судно, управляемое, контролируемое в полете пилотом, находящимся вне борта такого воздушного судна (п. 5 ст. 32 Воздушного кодекса Российской Федерации).

Беспилотная авиационная система; БАС: комплекс взаимосвязанных элементов, включающий в себя одно или несколько БВС, средства управления полетом одного или нескольких БВС и контроля за полетом одного или нескольких БВС (станцию внешнего пилота и линию управления БАС и контроля БАС), а также средства осуществления обеспечения взлета и посадки БВС (п. 6 ст. 32 Воздушного кодекса Российской Федерации).

Беспилотный летательный аппарат; БЛА: летательный аппарат без летного экипажа, предназначенный для выполнения боевых и обеспечивающих задач, осуществляющий управляемый полет по программе и/или по командам оператора с наземного, корабельного или воздушного пункта управления (ГОСТ РВ 0101-002-2018. Государственный военный стандарт – «Робототехнические комплексы военного назначения. Термины и определения»).

Комплекс с беспилотными летательными аппаратами; КБЛА: функционально связанная система, включающая в себя беспилотные летательные аппараты с бортовым целевым и общим оборудованием, вооружением и средствами технического обеспечения их применения, предназначенная для решения задач автономно и (или) во взаимодействии со средствами боевого управления и обеспечения (ГОСТ РВ 0101-002-2018. Государственный военный стандарт – «Робототехнические комплексы военного назначения. Термины и определения»).

Робототехническое средство; РТС: средство, которое выполняет функции, предписанные виды работ или операции без непосредственного участия человека в опасной зоне (ГОСТ Р 54344-2011. Государственный стандарт – «Техника пожарная. Мобильные робототехнические комплексы для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения»).

Робототехнический комплекс; РТК: совокупность функционально связанных

между собой технических устройств, включающая РТС и средства его эксплуатации ГОСТ Р 54344-2011. Государственный стандарт – «Техника пожарная. Мобильные робототехнические комплексы для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения»).

Термины и аббревиатуры КБЛА и БЛА используются применительно к разработкам военного и специального назначения. Термины БАС и БВС используются, главным образом, применительно к беспилотной технике общегражданского применения.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Взгляды на подготовку и ведение боевых действий, проводимые мероприятия по строительству и развитию вооруженных сил, а также опыт локальных войн и вооруженных конфликтов последних десятилетий свидетельствуют о возрастающей роли роботизированных систем и в первую очередь КБЛА различных типов и предназначения.

Массовое появление КБЛА с их новыми характеристиками и свойствами приводит не только к дополнению пилотируемых средств, но и к изменению принципов военных действий, а в перспективе – к революции в военном деле. Это связано с изменением принципов создания БЛА и боевых систем, построенных на их основе.

В настоящее время применение БАС для обеспечения социально-экономического развития в основном заключается в решении задач воздушного мониторинга и аэросъемки. При этом БАС выполняют авиационные работы как в секторах экономики, традиционно применявших авиационную технику (геодезия, георазведка, мониторинг природных явлений), так и в областях, ранее не использовавших авиационный мониторинг (гражданское и промышленное строительство, сельское и лесное хозяйство, нефтегазовый сектор, страхование и ряд других).

Помимо перечисленных задач БАС применяются (в экспериментальном

режиме) для доставки товаров электронной торговли, лекарств и медицинских препаратов, грузов и почтовых отправок.

В ряде стран (США, КНР, страны Евросоюза) выполняются экспериментальные проекты в направлении создания системы городской мобильности, обеспечивающей пассажирские перевозки в городских агломерациях с применением БВС вертикального взлета и посадки. Участие в этих программах мировых лидеров авиационной и автомобильной промышленности подтверждает перспективность данного направления.

В Российской Федерации развитию роботизированных систем и в первую очередь БАС/КБЛА различных типов и предназначения уделяется особое внимание.

В рамках церемонии открытия 15-го Международного авиационно-космического салона МАКС–2021 Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил, что будущее за беспилотными летательными аппаратами и роботизированными комплексами, применением в авиации искусственного интеллекта.

30 декабря 2022 года Президент Российской Федерации В.В. Путин утвердил перечень поручений по вопросам развития беспилотных авиационных систем, включающий в том числе разработку и утверждение Стратегии развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года и Национального проекта «Беспилотные авиационные системы».

Силловые ведомства в приоритетном порядке оснащаются передовыми БВС/БЛА, образцами наемной и морской робототехники, средствами противодействия БАС.

В образовательных организациях Минобороны России, МВД России, Росгвардии, МЧС России, ФСО России и других силовых ведомств, активно изучается передовой опыт применения БВС/БЛА, образцов наемной и морской робототехники, средств противодействия БАС в современных условиях, в том

числе полученных в ходе проведения специальной военной операции.

В 2023 году основной особенностью мероприятий всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром» (далее – Всероссийский конкурс) являлся отдельный трек «Сила России» для 30 команд образовательных организаций силовых ведомств.

В рамках отдельного трека «Сила России» было организовано обучение 242 участников Всероссийского конкурса теоретическим знаниям в области беспилотной авиации и практическим навыкам управления БВС/БЛА на оборудованных площадках.

По результатам проведения комплексного экзамена по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом», участникам Всероссийского конкурса из образовательных организаций силовых ведомств были выданы соответствующие документы государственного образца о профессии рабочего, должности служащего в количестве – 150 свидетельств, а также 33 сертификата об обучении.

В 2023-2024 учебном году в рамках Всероссийского конкурса реализуется отдельный трек «Сила России», включающий 2 направления:

- «Кибердром.Кадет» – воспитанники довузовских образовательных организаций силовых ведомств и образовательных организаций среднего образования военно-патриотической направленности (кадетские корпуса) возрастом от 13 лет (на момент проведения соревнований должно исполниться 13 лет), воспитанники менее 13 лет к участию в «Кибердром.Кадет» не допускаются;

- «Кибердром.Курсант» – обучающиеся образовательных организаций высшего профессионального образования силовых ведомств, военных учебных центров при образовательных организациях высшего образования и образовательных организаций среднего специального образования, осуществляющих обучение в интересах силовых ведомств.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение регламентирует порядок и сроки реализации отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса в 2023-2024 учебном году.

1.2. Инициатором проведения отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса является Министерство промышленности и торговли Российской Федерации при поддержке Министерства обороны Российской Федерации (по согласованию), Министерства внутренних дел Российской Федерации (по согласованию), Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации (по согласованию), Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (по согласованию), Федеральной службы охраны Российской Федерации (по согласованию), Правительства Москвы (по согласованию), Фонда содействия развитию военного образования (по согласованию). В реализации отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса принимают участие довузовские образовательные организации силовых ведомств, образовательные организации среднего образования военно-патриотической направленности (кадетские корпуса), образовательные организации высшего профессионального образования силовых ведомств, военные учебные центры при образовательных организациях высшего образования и образовательные организации среднего специального образования, осуществляющих обучение в интересах силовых ведомств.

1.3. Организатором отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса является Национальная ассоциация производителей техники авиации общего назначения. Финансовое обеспечение проведения мероприятий осуществляется в том числе организатором проведения отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса, Фондом содействия развитию военного

образования (по согласованию), образовательными организациями (по согласованию), общественными объединениями (по согласованию) и другими заинтересованными организациями (по согласованию).

1.4. Координатор отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса – федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр «Институт имени Н.Е. Жуковского».

1.5. Операторы отдельного трека «Сила России»:

- главный оператор - государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Колледж полиции»;

- оператор «Кибердром.Кадет» - федеральное государственное казенное образовательное учреждение «Оренбургское президентское кадетское училище» (по согласованию);

- оператор «Кибердром.Курсант» - федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации» (по согласованию);

1.6. Основной задачей учебного процесса является формирование новых знаний, умений и компетенций у участников отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса в области инновационных технологий, в том числе с применением БАС с БВС (КБЛА с БЛА) и наземных РТК с РТС, технологий искусственного интеллекта, мехатроники и программирования с учетом растущей потребности применения робототехники при выполнении задач.

1.7. Для проведения мероприятий организатором Всероссийского конкурса в обязательном порядке формируются оргкомитет и жюри отдельного трека «Сила России». Допускается формирование на различных этапах реализации отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса разного состава жюри.

1.8. Оргкомитет отдельного трека «Сила России» исходя из организационных и технологических особенностей Всероссийского конкурса оставляет за собой право вносить в правила соревнований любые изменения, если эти изменения не

дают преимуществ одной из команд.

## **2. ПОРЯДОК РЕАЛИЗАЦИИ ОТДЕЛЬНОГО ТРЕКА «СИЛА РОССИИ» ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА**

2.1. Сроки и формат реализации отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса.

Отдельный трек «Сила России» Всероссийского конкурса проводится в течение 2023-2024 учебного года по 2 направлениям «Кибердром.Кадет» и «Кибердром.Курсант» в дистанционном формате.

В соответствии с индивидуальными планами, разрабатываемыми операторами отдельного трека «Сила России», по согласованию с организатором Всероссийского конкурса допускается проведение очных этапов.

Индивидуальный план должен содержать даты, сроки и перечень участвующих образовательных организаций.

2.2. Регистрация участников отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса.

**1 ноября 2023 года – 27 ноября 2023 года** на информационно-образовательной платформе оператора Всероссийского конкурса регистрируются потенциальные участники отдельного трека «Сила России». Участниками Всероссийского конкурса могут быть воспитанники довузовских образовательных организаций силовых ведомств и образовательных организаций среднего образования военно-патриотической направленности (кадетские корпуса), обучающиеся образовательных организаций высшего профессионального образования силовых ведомств, военных учебных центров при образовательных организациях высшего образования и образовательных организаций среднего специального образования, осуществляющих обучение в интересах силовых ведомств в возрасте не старше 27 лет и не моложе 13 лет. В рамках регистрации проходит тестирование, анкетирование и предоставление личных достижений участниками Всероссийского конкурса, по результатам которого образовательным



организациям будет рекомендовано собрать команды из участников, показавших наилучшие результаты.

2.3. В рамках отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса предусмотрено обучение участников по программе профессионального обучения: 25331 «Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом», в том числе и в формате мастер-классов.

Обучение участников отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса в 2023-2024 учебном году проводится в несколько этапов:

- базовая подготовка 1 декабря – 24 декабря 2023 года;
- сдача квалификационного экзамена 8 января – 19 января 2024 года;
- подготовка к этапу «Зарница» 29 января – 16 февраля 2024 года;
- подготовка к этапу «Авиационная работа» 11 марта – 29 марта 2024 года (только для участников «Кибердром.Курсант»);

Выполнение базовой программы обучения по подготовке команд для участия в этапах отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса осуществляет ГБПОУ города Москвы «Колледж полиции», операторы отдельного трека «Сила России» (по согласованию) и ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева» (по согласованию) как правило в дистанционном формате.

Обучение команд отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса проводится с определением рейтинга уровня подготовки участников. После окончания обучения в рамках подготовки к этапу «Зарница» итоговая аттестация участников отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса проводится в форме сдачи практико-ориентированного экзамена, который предусматривает моделирование реальных условий для решения командами практических задач профессиональной деятельности.

По итогам базового обучения и результатам сдачи экзамена для участия в этапах отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса в 2023-2024 учебном году от образовательной организации отбирается **одна команда** как правило из участников, показавших наивысшие результаты.

2.4. Отдельный трек «Сила России» Всероссийского конкурса в 2023-2024 учебном году включает в себя несколько этапов, на каждом из которых производится определение победителей и призеров в командном и личном зачете:

- этап «Зарница» 26 февраля – 3 марта 2024 года;
- этап «Авиационная работа» 8 апреля – 14 апреля 2024 года (**только для участников «Кибердром.Курсант»**).

2.5. Места проведения этапов отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса в 2023-2024 учебном году.

Этап «Зарница» и этап «Авиационная работа» проводятся в удаленном формате на полигоне Федерального центра беспилотных авиационных систем (г. Москва).

По решению оргкомитета Всероссийского конкурса возможно изменение мест и форматов проведения отдельных этапов.

2.6. В рамках отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса в 2023-2024 учебном году проводится конкурс видеороликов на тему применения в образовательном процессе БАС с БВС и РТК с РТС «КИБЕРВИЗИТКА», а также возможно проведение мероприятий деловой программы, демонстрации научных достижений и проектных разработок команд-участниц.

2.7. Соревнования на каждом этапе отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса проводятся в соответствии с отдельным регламентом, который доводится до сведения участников в сроки, указанные в пункте 2.8 настоящего положения.

К соревновательной части этапа «Зарница», проводимой в удаленном формате, допускается по одной команде от образовательной организации, состав которой определяется по результатам конкурсного отбора.

**Для команд-участниц «Кибердром.Кадет» этап «Зарница» является финальным соревнованием.**

**Для команд-участниц «Кибердром.Курсант» этап «Авиационная работа» является финальным соревнованием.**

2.8. С целью подготовки и проведения каждого этапа Всероссийского конкурса не позднее, чем за две недели до даты проведения этапа, участникам доводится отдельный регламент, который публикуется на образовательной платформе оператора Всероссийского конкурса в сети «Интернет», в котором отражается содержательная специфика каждого этапа, критерии отбора победителей и учитывается категория участников.

2.9. Оргкомитет Всероссийского конкурса имеет право корректировать сроки публикации регламентов и вносить изменения в порядок подготовки и проведения этапов отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса.

### **3. УЧАСТНИКИ ОТДЕЛЬНОГО ТРЕКА «СИЛА РОССИИ» ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА**

3.1. Для подготовки к участию в отдельном треке «Сила России» Всероссийского конкурса на базе образовательных формируются команды. Возраст участников команд - не старше 27 лет и не моложе 13 лет.

Команда – коллектив участников во главе с тренером (преподавателем, наставником) и организатором. Количество членов команды – 8 человек. Из числа членов команды назначается капитан команды.

Тренером и организатором команды могут выступить квалифицированные специалисты образовательной организации.

3.2. В состав команды не должны быть включены участники, ранее принимавшие участие в отдельном треке «Сила России» Всероссийского конкурса.

3.3. В рамках конкурсных соревнований подготовка команд ведется с использованием многофункционального учебно-методического комплекса и оборудования российского производства, отраслевого программного обеспечения на основе отечественных доверенных решений партнеров Всероссийского конкурса.

3.4. Заявки для участия в отдельном треке «Сила России» Всероссийского конкурса подаются на официальном сайте Всероссийского конкурса <http://cyber->

[drom.ru/ \(http://кибер-дром.рф/\)](http://кибер-дром.рф/) в разделе «Регистрация» с одной из обязательных соответствующих пометок - «Кибердром.Кадет» или «Кибердром.Курсант».

3.5. Поданные заявки принимаются при условии наличия согласия на обработку персональных данных в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных». Согласие на обработку персональных данных несовершеннолетних участников заполняется его законными представителями. Формы согласий размещаются на сайте Всероссийского конкурса.

#### **4. ПОРЯДОК РАБОТЫ ОРГКОМИТЕТА, ЖЮРИ И КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ ЭТАПОВ ОТДЕЛЬНОГО ТРЕКА «СИЛА РОССИИ» ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА**

4.1. С целью организации подготовки и проведения отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса формируется оргкомитет, в состав которого входят представители заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, образовательных организаций и общественных объединений.

4.2. С целью определения победителей организатором Всероссийского конкурса для каждого участвующего в пилотном треке «Кибердром.Старт» субъекта Российской Федерации создается жюри не менее 7 человек.

4.3. В состав жюри могут входить представители заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, образовательных организаций, общественных объединений и представители отраслевых предприятий/организаций.

4.4. Жюри определяет победителей и призеров отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса для каждого субъекта Российской Федерации с присуждением 1, 2 и 3 места в номинациях, которые определяются в типовых регламентах:

- победитель и призеры в командном зачете;
- победители и призеры в индивидуальных номинациях.

4.5. Решения жюри признаются правомочными в случае присутствия не менее 2/3 членов жюри.

4.6. Разрешение спорных вопросов осуществляется решением жюри открытым голосованием. Решение считается принятым, если за него проголосовало большинство из присутствующих членов. В случае равенства числа голосов голос председателя жюри считается решающим. Голоса остальных членов жюри равнозначны.

Решения жюри оформляются протоколами, которые подписывают все его члены, принявшие участие в заседании.

4.7. Главным критерием определения победителей этапов отдельном треке «Сила России» Всероссийского конкурса является наибольшее количество набранных баллов.

## **5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ОТДЕЛЬНОГО ТРЕКА «СИЛА РОССИИ» ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА. ПОРЯДОК НАГРАЖДЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ**

5.1. Победители и призеры отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса определяются решением жюри.

5.2. Участникам присуждаются 1, 2, и 3 места в номинациях, которые указываются в типовых регламентах:

- победитель и призеры в командном зачете;
- победители и призеры в индивидуальных номинациях.

Также определяются лучшие видеоролики команд на тему применения в образовательном процессе БАС и РТС «КИБЕРВИЗИТКА».

При оценке результатов этапа «Зарница» места распределяются по суммированию баллов всех соревнований и конкурса видеороликов «КИБЕРВИЗИТКА».

5.3. Награждение победителей как правило осуществляется в ходе церемонии закрытия каждого из этапов отдельного трека «Сила России» Всероссийского

конкурса. Победители и участники этапов Всероссийского конкурса могут награждаться дипломами победителей или призеров, ценными подарками, призами.

5.4. В рамках этапа «Зарница» по итогам освоения модульной программы обучения и успешной сдачи итоговой аттестации, в том числе в формате соревновательной части, предусмотрена выдача свидетельства об освоении профессии 25331 «Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом».

5.5. В случае включения Министерством просвещения Российской Федерации Всероссийского конкурса в перечень олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений на соответствующий учебный год, организатором Всероссийского конкурса вносится информация о победителях и призерах Всероссийского конкурса в государственный информационный ресурс о лицах, проявивших выдающиеся способности, в сроки, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2015 г. № 1239.

5.6. Официальная информация о мероприятиях Всероссийского конкурса, включая отдельный трек «Сила России», дополняющая настоящее Положение, размещается на информационно-образовательной платформе Всероссийского конкурса <http://cyber-drom.ru/> (<http://кибер-дром.рф/>).

5.7. В целях оперативного взаимодействия по вопросам мероприятий отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса в 2023-2024 учебном году рекомендуется обращаться по электронной почте: [prishchenkove@spokp.msk.ru](mailto:prishchenkove@spokp.msk.ru), [drozdns@nrczh.ru](mailto:drozdns@nrczh.ru).

## **6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОТДЕЛЬНОГО ТРЕКА «СИЛА РОССИИ» ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА**

6.1. Принимая участие в мероприятиях отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса в 2023-2024 учебном году, организаторы, тренеры и участники команд, а также приглашенные лица и гости, соглашаются с тем, что во время соревнований может проводиться фото и видеосъемка без непосредственного разрешения указанных лиц.

6.2. Организаторы, тренеры и участники команд, принимая участие в мероприятиях отдельного трека «Сила России» Всероссийского конкурса в 2023-2024 учебном году, соглашаются с тем, что результаты соревнований могут использоваться для популяризации Всероссийского конкурса.