



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

☎ Трудовых Резервов ул., 4, г. Мурманск, 183025

☎ тел. (815-2) 48-67-01, доб. 6393;

факс (815-2) 44-03-20

✉ e-mail: edco@gov-murman.ru

15.12.2022 № 17-09/12584-НЖ

на № _____ от _____

**Руководителям
образовательных организаций
высшего образования**

**муниципальных органов,
осуществляющих управление в
сфере образования,**

**подведомственных
образовательных
организаций**

О направлении информации

Информируем, что по инициативе Министерства промышленности и торговли Российской Федерации с декабря 2022 по октябрь 2023 года Национальной ассоциацией производителей техники и авиации общего назначения проводится юбилейный *V-й всероссийский конкурс «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром»* (далее – Конкурс). Основной целью проведения Конкурса является создание системы опережающей подготовки высококвалифицированных кадров, обладающих практическими навыками и компетенциями, отвечающими потребностям промышленности в эпоху цифровой трансформации.

Конкурс планируется провести в 3 этапа:

- этап «Зарница» (заочный формат) с 20 по 25 марта 2023года - 60 команд (480 участников);
- этап «Авиационная работа» (заочный формат) с 10 по 15 мая 2023 года – 35 команд (280 участников);
- этап «Гранд-финал» (заочный формат) с 2 по 6 октября - 15 команд (120 участников).

В рамках отбора для участия в Конкурсе запланировано прохождение тестирования порядка 50000 человек на информационно-обучающей платформе CYBER-DROM.RU и формирование разновозрастных команд из 85 субъектов Российской Федерации на базе передовых предприятий промышленности (положение о конкурсе прилагается).

К участию в Конкурсе приглашаются обучающиеся образовательных организаций (в том числе профильных классов) (14-17 лет), студенты профессиональных образовательных организаций (колледжей, ВУЗов), молодые специалисты предприятий (18-27 лет). Команда состоит из 8 человек во главе с тренером (преподавателем, наставником) и организатором.

По итогам конкурса предусмотрено:

1. Свидетельство государственного образца о прохождении обучения по профессии «Оператор наземных средств управления беспилотными летательными аппаратами»;
2. Свидетельство о прохождении командно-штабных учений;
3. Сертификат Департамента образования и науки города Москвы;
4. Сертификат Министерства промышленности и торговли Российской Федерации;
5. Сертификат ГК «Геоскан», подтверждающих право принимать участие в организации «Шоу-дронов»;
6. Удостоверение о повышении квалификации «Практика и методика подготовки кадров по профессии «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» в режиме соревнований конкурса «Кибердром»».

Для участия необходимо **в срок до 16.12.2022 (до 23:59)** зарегистрироваться на сайте <https://cyber-drom.ru/> и пройти тестирование.

Контактные лица для взаимодействия по всем возникающим вопросам:

- Суша Роман Александрович, тел. 8(8152) 486-874, электронная почта: susha@gov-murman.ru;

- Волкова Елена Николаевна, тел. 8(8152) 486-701, добавочный 1722, электронная почта: volkova@gov-murman.ru;

Просим довести данную информацию до сведения заинтересованных лиц, организовать активное участие обучающихся в Конкурсе, обеспечить информирование о проведении мероприятия на доступных информационных ресурсах.

Информацию о количестве обучающихся, прошедших регистрацию и тестирование на сайте <https://cyber-drom.ru>, необходимо направить на адрес электронной почты: volkova@gov-murman.ru в срок до 17.12.2022.

Заместитель министра

Н.С. Жейнова





**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, г. Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

23.11.2022 № БО-120483/18

На № _____ от _____

Высшие органы исполнительной власти
субъектов Российской Федерации
(по списку)

Об участии в V-м всероссийском конкурсе
«Кадры для цифровой промышленности.
Создание законченных проектно-конструкторских
решений в режиме соревнований «Кибердром»

По инициативе Минпромторга России Национальная ассоциация производителей техники авиации общего назначения реализует всероссийский проект «Создание и развитие системы кадрового потенциала промышленных предприятий Российской Федерации» (далее – Проект).

Основной целью Проекта является создание системы опережающей подготовки высококвалифицированных кадров, обладающих практическими навыками и компетенциями, отвечающими потребностям промышленности в эпоху цифровой трансформации.

В рамках Проекта с декабря 2022 года по октябрь 2023 года проводится юбилейный V-й всероссийский конкурс «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром» (далее – Конкурс).

Участие регионов в Конкурсе включено в Рекомендуемый перечень показателей оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере промышленности (приказ Минпромторга России от 16 мая 2022 года № 1933).

В рамках отбора для участия в Конкурсе запланировано прохождение тестирования порядка 50 000 человек на информационно-обучающей платформе

CYBER-DROM.RU и формирование разновозрастных команд из 85 субъектов Российской Федерации на базе передовых предприятий промышленности (положение о Конкурсе прилагается).

Конкурс планируется провести в 3 этапа:

- этап «Зарница» (заочный формат) с 20 по 25 марта 2023 года – 60 команд (480 участников);

- этап «Авиационная работа» (заочный формат) с 10 по 15 мая 2023 года – 35 команд (280 участников);

- этап «Гранд-финал» (очный формат) с 2 по 6 октября 2023 года – 15 команд (120 участников).

С целью организации участия региональной команды в Конкурсе прошу:

- определить ответственных лиц за проведение Конкурса от субъекта Российской Федерации уровня не ниже заместителя руководителя регионального органа исполнительной власти в сфере промышленности в срок до 25 ноября 2022 года и направить в Министерство промышленности и торговли Российской Федерации контактные данные (форма прилагается);

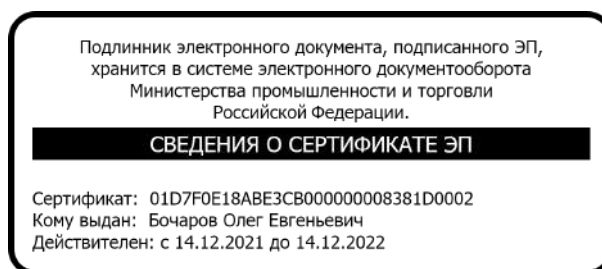
- создать региональную площадку для отработки навыков управления и пилотирования беспилотных авиационных систем и сдачи участниками Конкурса квалификационного экзамена для получения свидетельства об освоении профессии освоении профессии 25331 «Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом» (требования к площадке прилагаются);

- обеспечить региональную команду помещением для участия в этапах «Зарница» и «Авиационная работа» в удаленном формате (требования к помещению прилагаются).

Кроме того, прошу принять участие ответственных лиц от региона в торжественном открытии Конкурса в режиме видеоконференции **1 декабря 2022 года в 14 часов** (ссылка для подключения к видеоконференции размещена в Телеграмм-канале Конкурса: Образовательная платформа Кибердром 2023).

Контактные данные: Радчевская Олеся Владимировна, моб. тел. +7 (967) 663-31-29, адрес электронной почты: info@cyber-drom.ru.

Приложение: на 15 л. в 1 экз.



О.Е. Бочаров

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Национальной ассоциации
производителей техники
авиации общего назначения



 / Т.А. Адонина

ПОЛОЖЕНИЕ

О ПРОВЕДЕНИИ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА
«КАДРЫ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. СОЗДАНИЕ
ЗАКОНЧЕННЫХ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РЕШЕНИЙ В
РЕЖИМЕ СОРЕВНОВАНИЙ «КИБЕРДРОМ»

В 2023 ГОДУ

Москва

2022 г.

ВВЕДЕНИЕ

В наше время, когда идет усиленная борьба за технический прогресс, за внедрение новой техники во всех отраслях народного хозяйства, вопросы подготовки кадров приобретают особо важное значение. Требуется воспитывать всесторонне развитых и подготовленных людей, способных овладеть новой техникой, глубоко знающих экономику и организацию производства.

Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» определены национальные цели развития Российской Федерации на период до 2030 года в целях осуществления прорывного развития Российской Федерации, увеличения численности населения страны, повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания, а также раскрытия таланта каждого человека.



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.

Достижение этих важнейших общегосударственных задач возможно путем формирования эффективной экосистемы обучения кадров в неразрывной связи между образовательными организациями и отраслями промышленности.

Успешный пример создания такой модели обучения реализован в рамках проводимого по инициативе Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и при поддержке заинтересованных федеральных органов исполнительной власти всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований **«Кибердром»** (далее – Всероссийский конкурс). Всероссийский конкурс проводится с 2019 года в формате инженерно-технических

соревнований, результаты апробации которого позволяют говорить о его эффективности.

Основная цель Всероссийского конкурса – обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для промышленности.

Она достигается выполнением следующих задач:

- обеспечение доступности для наиболее активной части населения в возрасте от 14 до 27 лет обучения по программам дополнительного образования для получения новых востребованных на рынке труда цифровых компетенций в промышленности;
- обеспечение потребности рынка труда в специалистах в сфере новых – цифровых компетенций, прошедших обучение по соответствующим программам высшего и среднего профессионального образования;
- обеспечение онлайн-сервисами в образовательных организациях, реализующих программы начального, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- вовлечение молодежи в научно-техническое творчество и реализацию инновационных проектов в области цифровых технологий, повышение мотивации к получению инженерного образования, на создание эффективной модели подготовки кадров для цифровой промышленности на основе отечественной доверенной экосистемы образования;
- формирование кадрового резерва и мобилизационного резерва.

В результате реализации Всероссийского конкурса к 2030 году должны быть созданы на целом ряде предприятий общественные конструкторские бюро (университеты технического прогресса по изучению последних достижений науки и техники), которые будут принимать активное участие в решении технических вопросов производства, участвовать в соревнованиях, выявлять и поддерживать таланты в областях математики и информатики, проводить подготовку специалистов нового профиля, отвечающих новым требованиям к ключевым компетенциям цифровой промышленности и внедрения новой техники во всех

отраслях народного хозяйства, реализовывать программы переподготовки по востребованным профессиям в условиях цифровой трансформации промышленности, а также перспективных образовательных проектов.

Символичным является проведение V юбилейного Всероссийского конкурса в год празднования 100-летия отечественной гражданской авиации.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение регламентирует порядок и сроки реализации Всероссийского конкурса в 2023 году.

1.2. Инициатором проведения Всероссийского конкурса является Министерство промышленности и торговли Российской Федерации при поддержке Агентства стратегических инициатив. В реализации Всероссийского конкурса принимают участие заинтересованные федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, образовательные организации, общественные объединения и представители отраслевых предприятий/организаций.

1.3. Организатором Всероссийского конкурса является Национальная ассоциация производителей техники авиации общего назначения. Финансовое обеспечение проведения мероприятия осуществляет организатор проведения Всероссийского конкурса.

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

1.5. Оператор Всероссийского конкурса – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева (далее – ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»).

1.6. Основной задачей учебного процесса является формирование новых знаний, умений и компетенций у участников Всероссийского конкурса в области

инновационных технологий, в том числе с применением беспилотных авиационных систем (далее – БАС), технологий искусственного интеллекта, мехатроники и программирования с учетом растущей потребности рынка авиационных (беспилотных) работ и цифровой трансформации промышленности.

1.7. Для проведения мероприятий организатором Всероссийского конкурса в обязательном порядке формируются оргкомитет и жюри. Допускается формирование на различных этапах реализации Всероссийского конкурса разного состава жюри.

1.8. Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила соревнований любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

2. ПОРЯДОК РЕАЛИЗАЦИИ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА

2.1. Дата, сроки и формат реализации Всероссийского конкурса.

Всероссийский конкурс включает в себя несколько этапов, на каждом из которых производится определение победителей и призеров в командном и личном зачете:

- этап «Зарница» 20-25 марта 2023 года (заочный формат);
- этап «Авиационная работа» 10-15 мая 2023 года (заочный формат);
- этап «Гранд-финал» 2-6 октября 2023 года (очный формат).

2.2. Регистрация участников Всероссийского конкурса.

В период с 1 по 16 декабря 2022 года на образовательной платформе оператора Всероссийского конкурса (<http://cyber-drom.ru/>, <http://кибер-дром.рф/>) регистрируются потенциальные участники Всероссийского конкурса. При регистрации участники Всероссийского конкурса проходят входное тестирование, анкетирование и предоставляют личные достижения. Участниками Всероссийского конкурса могут быть дети сотрудников предприятий/организаций, школьники профильных классов общеобразовательных организаций, воспитанники довузовских образовательных организаций Минобороны России и кадетских корпусов субъектов Российской Федерации, студенты профессиональных

образовательных организаций, обучающиеся организаций дополнительного образования, студенты бакалавриата/специалитета/магистратуры и аспиранты организаций высшего образования, молодые специалисты из числа работников предприятий/организаций в возрасте не старше 27 лет и не моложе 14 лет.

2.3. По результатам проведенного входного тестирования и анкетирования в период с 18 декабря 2022 года по 8 января 2023 года субъектам Российской Федерации будет рекомендовано собрать две команды на базе предприятий промышленности из участников, показавших наилучшие результаты.

2.4. В рамках каждого этапа Всероссийского конкурса предусмотрено обучение участников по программе многофункционального учебно-методического комплекса для подготовки по направлениям: «Развитие базовых компетенций участников», «Кибербезопасность», «Пилотирование БВС в ручном и автономном режиме», «Основы предпринимательства», «Шоу дронов», «Искусственный интеллект» в том числе и в формате мастер-классов.

Обучение участников Всероссийского конкурса проводится в несколько этапов:

- базовая подготовка 16 января 2023 года-10 февраля 2023 года;
- сдача квалификационного экзамена 13-22 февраля 2023 год;
- подготовка к этапу «Зарница» 1-17 марта 2023 года;
- подготовка к этапу «Авиационная работа» 10-28 апреля 2023 года;
- подготовка к этапу «Гранд-финал» 10-22 сентября 2023 года.

Выполнение базовой программы обучения по подготовке команд для участия в этапах Всероссийского конкурса осуществляется ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева» и партнерами в дистанционном формате.

По итогам базового обучения и результатам сдачи квалификационного экзамена для участия в этапах Всероссийского конкурса в 2023 году от субъекта Российской Федерации отбирается одна команда, показавшая наивысшие результаты.

2.5. Места проведения этапов Всероссийского конкурса.

Этапы «Зарница» и «Авиационная работа» Всероссийского конкурса проводятся в заочном формате на региональных площадках субъектов Российской Федерации.

Этап «Гранд-финал» Всероссийского конкурса проводится в очном формате в одном из городов Российской Федерации.

2.6. Всероссийский конкурс в 2023 году включает проведение соревнований и мероприятий деловой программы, выставки-конференции инженерных проектов участников, конкурс предпринимательской деятельности, мастер-классы, лекции и интервью с представителями федеральных органов исполнительной власти и эксплуатантов в области БАС и др.

2.7. Соревнования на каждом этапе Всероссийского конкурса проводятся в соответствии с отдельным регламентом, который доводится до сведения участников не позднее, чем за две недели до даты проведения этапа.

По итогам этапа «Зарница» для участия в этапе «Авиационная работа» отбираются 35 команд, показавших лучшие результаты.

По итогам первых двух этапов Всероссийского конкурса для участия в этапе «Гранд-финал» отбираются команды, показавшие наилучшие результаты. Этап «Гранд-финал» проходит в очном формате, даты и место сообщаются дополнительно организатором Всероссийского конкурса.

Команды, не прошедшие в этап «Авиационная работа», могут принимать участие в различных мероприятиях Всероссийского конкурса с целью дальнейшего развития профессиональных компетенций в области БАС.

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 (<http://cyber-drom.ru/>, <http://кибер-дром.рф/>), в котором отражается содержательная специфика каждого этапа, критерии отбора победителей и учитывается категория участников.

2.9. По решению оргкомитета Всероссийского конкурса возможно

изменение дат, мест и форматов проведения отдельных этапов. Оргкомитет Всероссийского конкурса имеет право корректировать сроки публикации регламентов и вносить изменения в порядок подготовки и проведения этапов Всероссийского конкурса, а также о количестве команд, принимающих участие в этапах Всероссийского конкурса.

3. УЧАСТНИКИ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА

3.1. Для подготовки к участию во Всероссийском конкурсе формируются смешанные разновозрастные команды от субъекта Российской Федерации, созданные на базе предприятий. Возраст участников команд - не старше 27 лет и не моложе 14 лет.

Команда - коллектив участников во главе с тренером (преподавателем, наставником) и организатором. Количество членов команды - 8 человек (2 – школьника, 3 студента и 3 молодых специалиста предприятия). Из числа членов команды назначается капитан команды.

Тренером и организатором команды могут выступить квалифицированные специалисты образовательной организации или отраслевого предприятия/организации.

3.2. В состав команды не должны быть включены участники, ранее принимавшие участие во Всероссийском конкурсе. Участники прошлых лет могут принимать участие в качестве тренера или организатора региональной команды.

3.3. Заявки команд на участие в Всероссийском конкурсе подаются на образовательной платформе оператора Всероссийского конкурса <http://cyber-drom.ru/> (<http://кибер-дром.рф/>) в разделе «Регистрация».

3.4. Поданные заявки принимаются только 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 образовательной платформе оператора Всероссийского конкурса <http://cyber-drom.ru/> (<http://кибер-дром.рф/>).

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ ОРГКОМИТЕТА, ЖЮРИ И КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ ЭТАПОВ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА

4.1. С целью организации подготовки и проведения Всероссийского конкурса формируется оргкомитет, в состав которого входят представители заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, образовательных организаций, общественных объединений и представители отраслевых предприятий/организаций.

4.2. С целью определения победителей организатором Всероссийского конкурса на каждом этапе проведения соревнований создается жюри. Состав жюри обусловлен практическими задачами, решаемыми на отдельном этапе конкурсных соревнований.

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 Всероссийского конкурса на каждом из его этапов с присуждением 1, 2, и 3 места в номинациях, которые определяются в регламенте проведения соответствующего этапа Всероссийского конкурса:

- 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 Всероссийского конкурса является наибольшее количество набранных баллов.

5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА. ПОРЯДОК НАГРАЖДЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ

5.1. Победители и призеры этапов Всероссийского конкурса определяются решением жюри.

5.2. Участникам присуждаются 1, 2, и 3 места в номинациях, которые указываются в регламенте проведения соответствующего этапа Всероссийского конкурса:

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

В рамках этапа «Гранд-финал» Всероссийского конкурса также определяются лучшие проектные разработки команд – по результатам демонстрации научных достижений и лучшие предпринимательские проекты – по результатам конкурса предпринимательских проектов «Формируем будущее».

5.3. Награждение осуществляется в ходе церемонии закрытия каждого из этапов Всероссийского конкурса. Победители и участники этапов Всероссийского конкурса могут награждаться дипломами победителей или призеров, ценными и памятными 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. По согласованию с Министерством обороны Российской Федерации победители Всероссийского конкурса будут включены в информационную базу данных молодежи с высокими интеллектуальными способностями Военного инновационного технополиса «ЭРА».

5.6. 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 этапа «Авиационная работа» Всероссийского конкурса в государственный информационный ресурс о лицах, проявивших выдающиеся способности, в сроки, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2015 года № 1239.

5.7. Команды, победившие во Всероссийском конкурсе, получают денежные сертификаты на развитие Всероссийского конкурса в соответствующем субъекте Российской Федерации.

5.8. Официальная информация о мероприятиях Всероссийского конкурса, дополняющая настоящее Положение, размещается на образовательной платформе оператора Всероссийского конкурса <http://cyber-drom.ru/> (<http://кибер-дром.рф/>).

5.9. В целях оперативного взаимодействия по вопросам мероприятий Всероссийского конкурса организована работа колл-центра: тел. 8(989)259-33-60, 8(920)826-71-26, 8(920)826-70-04, электронная почта: info@cyber-drom.ru.

Список
ответственных за проведение V-го всероссийского конкурса «Кадры для
цифровой промышленности. Создание законченных проектно-
конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром»
от _____
(наименование субъекта Российской Федерации)

№ п/п	ФИО	Должность	Контактный телефон	Адрес электронной почты
Ответственный за проведение Конкурса от субъекта Российской Федерации				
1.				
Специалист для решения оперативных вопросов по проведению Конкурса от субъекта Российской Федерации				
2.				

Руководитель регионального органа
исполнительной власти в сфере промышленности

(подпись)

(ФИО)

« » ноября 2022 года

Требования
к региональной площадке для отработки навыков управления и
пилотирования беспилотных авиационных систем

1. Специализированное помещение размерами не менее 12 X 12 м (спортивный зал, цех на предприятии и т.д.).

Ориентировочные размеры площадки и расположение элементов трассы (препятствий) представлены на рисунке 1.

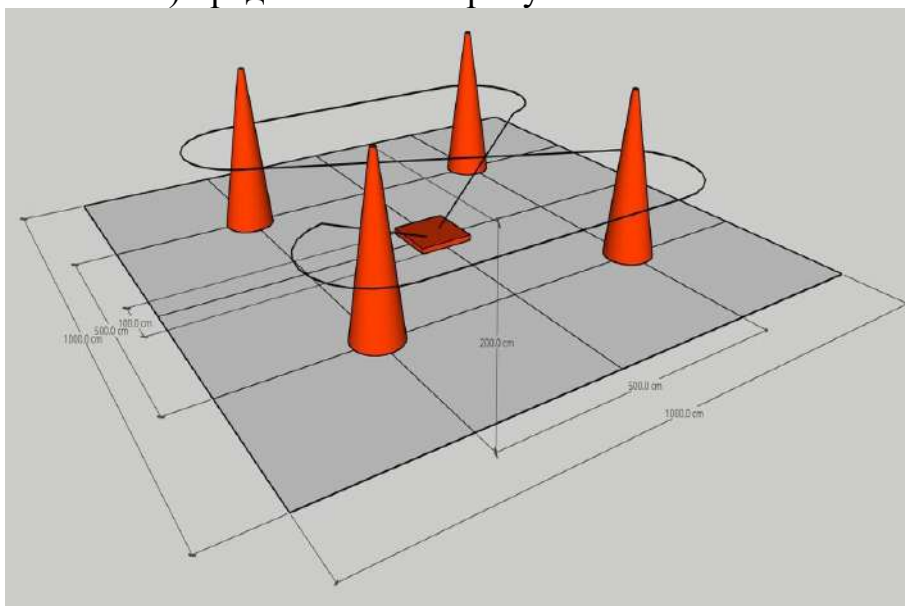


Рисунок 1 – Схема площадки для выполнения практического задания

На площадке располагаются площадка взлета и посадки (ПВП) и площадка внешнего пилота (ПП) (рисунок 2).

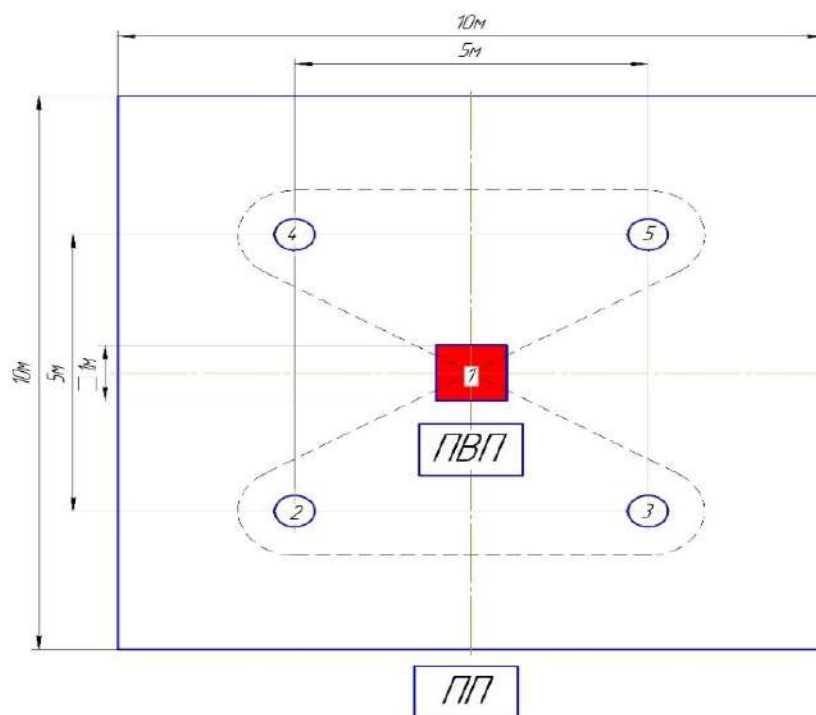


Рисунок 2 – Расположение ПВП, ПП и элементов трассы (препятствий) на площадке для выполнения практического задания

Также на площадке должны быть размещены 4 элемента трассы (препятствия) высотой не менее 1,5 м.

2. Требования к видеотрансляции:

- разрешение веб-камеры не менее 720p;
- запись аудио;
- две веб-камеры (возможно использование телефона для осуществления видеопередачи), одна из камер должна быть расположена напротив участника Конкурса, вторая камера с одной из боковых сторон площадки. Обе веб-камеры должны охватывать ПВП, ПП и элементы трассы (препятствия);
- стабильность Интернет-соединения, обеспечивающего качественную и бесперебойную передачу видеосигнала;
- возможность звуковой трансляции подачи команд организаторами Конкурса о начале и завершении выполнения практического задания.

3. Требования к цифровым решениям:

- наличие платформы Telegram для видеоконференцсвязи.

Требования

к помещению для участия региональной команды в четвертьфинале «Зарница» и полуфинале «Авиационная работа» в удаленном формате

1. Специализированное помещение площадью не менее 45 кв.м. (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).
2. Столы и стулья на 10 человек для выработки командной тактики и программирования конкурсного задания.
3. Рабочие места с ПЭВМ на 10 человек (процессор не менее 4-х ядер, ОЗУ не менее 4 Гб, операционная система семейства Windows (не ниже Windows 7), десктоп версия Telegram, колонки и наушники).
4. Надежное проводное подключение к сети Интернет не менее 100 Мбит/сек на каждое рабочее место.
5. Камера объективного контроля, расположенная внутри помещения (1 веб-камера на команду).
6. ЖК-панель для трансляции соревнований.

Перечень общих требований к ПЭВМ:

Минимальная конфигурация
ОС Windows 7 SP 1 или более поздняя версия (64 бит), Windows Server 2008 R2 или более поздняя версия (64 бит), macOS High Sierra или более поздняя версия, Debian/Ubuntu с GLIBC 2.19+ (64 бит)
Процессор Intel Core 2 Duo или более мощный
8 Гб оперативной памяти
Рекомендуемая конфигурация
ОС Windows 7 SP 1 или более поздняя версия (64 бит), Windows Server 2008 R2 или более поздняя версия (64 бит), macOS Mojave или более поздняя, Debian/Ubuntu с GLIBC 2.19+ (64 bit)
Процессор Intel Core i7 или AMD Ryzen 7
Дискретная видеокарта NVIDIA или AMD (4+ Гб видеопамяти)
32 Гб оперативной памяти