Минпромторг России | Союз машиностроителей России | Ростех | НАП АОН | Национальный исследовательский центр Институт имени Н.Е. Жуковского | Вертолеты России Ростех | ОДК Объединенная двигателестроительная корпорация | Росэл | iStok

Всероссийский проект «Кадры для цифровой промышленности.
Создание законченных проектно-конструкторских решений
в режиме соревнований «Кибердром»



Кибердром

Ростех

ДИСТАНЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

Федеральный центр беспилотных авиационных систем | 20.35 Университет | Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева | GEOSCAN | Океаника | NINSAR | Кобак Лаб | Корпорация Синергия

ДИСТАНЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Кибердром Ростех

Модуль 1. Правовые основы и безопасная эксплуатация БАС
Модуль 2. Основы эксплуатации беспилотных авиационных систем (квадрокоптерного и самолётного типа)
12-27октября 2026 г.

Промежуточная аттестация по Модулю 1, 2
28-29 октября 2026 г.

Модуль 3. Применение технологий искусственного интеллекта
Модуль 4. Комплексная безопасность от угроз БАС
30 октября - 6 ноября 2026 г.

Проверка теоретических знаний в форме тестирования
9-10 ноября 2026 г.

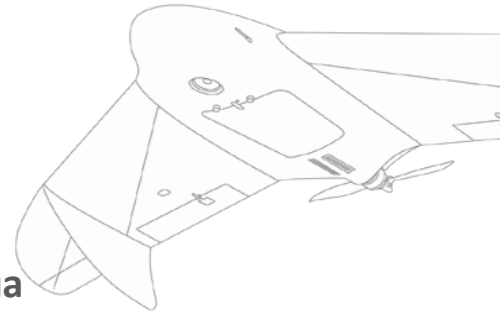
Проверка практических навыков в компьютерном симуляторе
11-12 ноября 2026 г.

Выполнение практического задания в очном формате (на площадке в регионе)
13-19 ноября 2026 г.

РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

Кибердром Ростех

12.10.2026 11:00 мск	**Направления развития беспилотных авиационных систем** ФГБУ «НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского»
19.10.2026 11:00 мск	**Конструктивные особенности видов БАС. Устройства управления и контроля полетом БВС** ГК Геоскан
19.10.2026 13:00 мск	**Основные принципы работы в беспилотной отрасли** Федеральный эксперт по кадрам в сфере беспилотных автономных систем
20.10.2026 11:00 мск	**Настройка, сборка и запуск беспилотных воздушных судов квадрокоптерного типа** ГК Геоскан
20.10.2026 13:00 мск	**Авиационные работы (ФАП-128, ФАП-303)** Госкорпорация по ОрВД
21.10.2026 11:00 мск	**Настройка, сборка беспилотных воздушных судов самолетного типа** ГК Геоскан
21.10.2026 13:00 мск	**Государственный учет беспилотных гражданских воздушных судов (ПП от 25.05.2019 № 658)** Госкорпорация по ОрВД



РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

Кибердром Ростех

22.10.2026 11:00 мск	**Запуск беспилотных воздушных судов самолетного типа** ГК Геоскан
22.10.2026 13:00 мск	**Подготовка и выполнение полета с использованием БАС. Безопасность полетов. Авиационная безопасность. Ответственность за нарушения требования законодательства при использовании БАС**
23.10.2026 11:00 мск	**Построение полетного задания в программном симуляторе** АНО ДПО «АУЦ ПРОФПИЛОТ»
26.10.2026 11:00 мск	**Настройка, сборка и запуск беспилотных воздушных судов квадрокоптерного типа** ГК Геоскан
27.10.2026 11:00 мск	**Авиационные работы (ФАП-128, ФАП-303)** Госкорпорация по ОрВД
27.10.2026 13:00 мск	**ФГИС ЕЦП НСПД как инструмент формирования единой цифровой среды для работы с пространственными данными**



РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

Кибердром Ростех

30.10.2026 11:00 мск	**Кибер разум: как беспилотник видит мир** Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова
02.11.2026 11:00 мск	**Кибер разум: как беспилотник принимает решения** Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова
03.11.2026 11:00 мск	**Кибер разум: от беспилотника к автономной системе** Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова
05.11.2026 11:00 мск	**Тенденции в обнаружении БАС. Мониторинг воздушного пространства над различными объектами** ООО «ЭЛИАРС»
06.11.2026 11:00 мск	**Путь к мастерству: Подготовка к квалификационному экзамену** Руководитель проекта «Кибердром»

Ссылки на онлайн-трансляции лекций, а также записи лекций размещаются в личных кабинетах участников на платформе Университета 2035

ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Кибердром Ростех

ПЕРВЫЙ ЭТАП (промежуточная аттестация по Модулю 1, 2 (тестирование из 10 вопросов)) — 28-29 октября 2026 года

- менее **4** правильных ответов
- **5** правильных ответов и более — Допуск к выполнению теоретического задания

ВТОРОЙ ЭТАП (проверка теоретических знаний в форме тестирования из 20 вопросов) — 9-10 ноября 2026 года

- менее **9** правильных ответов
- **10** правильных ответов и более — Допуск к выполнению задания на симуляторе

ТРЕТИЙ ЭТАП (проверка практических навыков в компьютерном симуляторе) — 11-12 ноября 2026 года

- **49** баллов и менее
- **50** баллов и более — Допуск к выполнению практического задания

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП (выполнение практического задания в очном формате) — 13-19 ноября 2026 года

- **24** балла и менее
- от **25** до **49** баллов — **Справка о частичном прослушивании курса по образовательной программе Университета 2035**
- **50** баллов и более — **Свидетельство Университета 2035** «Оператор беспилотных авиационных систем (с макс. взлетной массой 30 кг и менее)»*

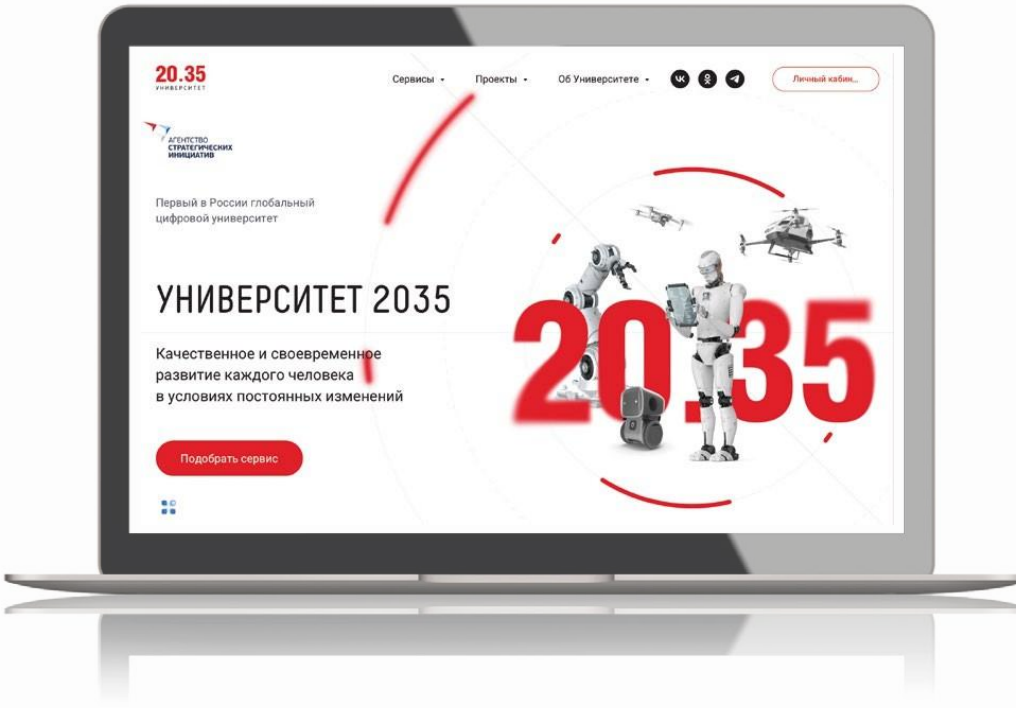
! К СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫМ ЭТАПАМ ПРОЕКТА «КИБЕРДРОМ.26/27» НЕ ДОПУСКАЕТСЯ УЧАСТНИК, НАБРАВШИЙ 24 БАЛЛА И МЕНЕЕ !

*Если при первоначальной регистрации в качестве документа выбрано: «Свидетельство о профессии рабочего или должности служащего», иначе участник получает Сертификат о прослушивании образовательного курса

ПЕРВЫЙ ЭТАП.
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

28-29 октября 2026 года

Кибердром Ростех



Online-тестирование
в личном кабинете участника
на платформе Университета 2035

Вопросы по пройденным модулям:

Правовые основы и безопасная эксплуатация беспилотных авиационных систем

Основы эксплуатации беспилотных авиационных систем (квадрокоптерного и самолётного типа)

60 минут / количество попыток неограничено

10 вопросов из образовательного курса

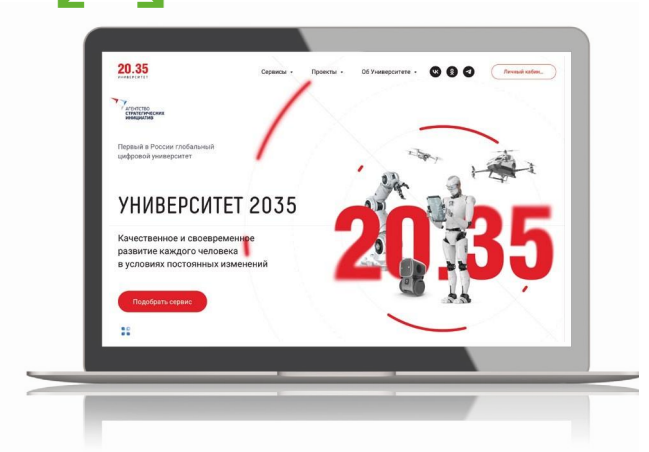
5 верных ответов и более – проходной результат на следующий этап

ВТОРОЙ ЭТАП. ПРОВЕРКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ФОРМЕ ТЕСТИРОВАНИЯ

Кибердром Ростех

9-10 ноября 2026 года

Online-тестирование в личном кабинете участника на платформе Университета 2035



Темы для подготовки:

Направления развития беспилотных авиационных систем
Основные принципы работы в беспилотной отрасли
Авиационные работы (ФАП-128, ФАП-303)
Государственный учет беспилотных гражданских воздушных судов (ПП от 25.05.2019 № 658)
Конструктивные особенности видов БАС. Устройства управления и/или контроля полетом БВС
Настройка, сборка и запуск беспилотных воздушных судов квадрокоптерного типа
Настройка, сборка беспилотных воздушных судов самолетного типа
Запуск беспилотных воздушных судов самолетного типа
Построение полетного задания в программном симуляторе
Функции экипажа при эксплуатации БАС. Особые случаи в полете. Действия членов внешнего экипажа
Применение БАС в Росреестре
«Киберразум: как беспилотник видит мир»
«Киберразум: как беспилотник принимает решения»
«Киберразум: от беспилотника к автономной системе»
Тенденции в обнаружении БАС. Мониторинг воздушного пространства над различными объектами

60 минут / **3** попытки

20 вопросов из образовательного курса

10 правильных ответов и более – проходной результат на следующий этап

ТРЕТИЙ ЭТАП. ПРОВЕРКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В КОМПЬЮТЕРНОМ СИМУЛЯТОРЕ

Кибердром Ростех

11-12 ноября 2026 года



Инструкция сдачи экзамена:

1. С **19 октября 2026 года** можно скачать установочный файл симулятора по ссылке из личного кабинета участника на платформе «Университет 2035»
2. Авторизация в симуляторе «Квадросим» осуществляется через личный кабинет участника Проекта на платформе «Университет 2035»
3. Подключить пульт управления, проверить совместимость пульта и симулятора «Квадросим»
4. Выбрать один из двух типов БВС: БВС типа «Геоскан Пионер» или БВС типа «Mobeetle 6»
   Для БВС типа «Геоскан Пионер» доступен в режимах stable или horizon, для БВС типа «Mobeetle 6» доступен режим acro или angle
5. С **19 октября** по **10 ноября 2026 года** участникам доступен режим «Тренировка»
6. С **11 ноября** по **12 ноября 2026 года** участникам доступен режим «Экзамен»
   Выбор режима осуществляется при выборе сценария в симуляторе. Режим «Тренировка» остается доступен в период сдачи экзамена
7. Результаты будут доступны в окне постполетной статистики симулятора «КВАДРОСИМ»

5 минут / **2** попытки
(засчитывается лучший результат полета)

50 баллов и выше – проходной результат на следующий этап

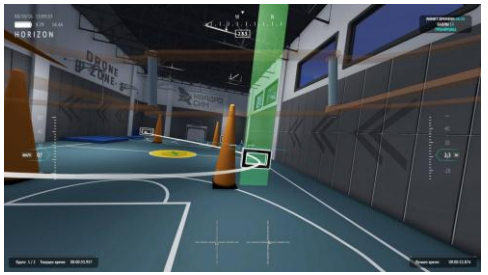
ТРЕТИЙ ЭТАП. ПРОВЕРКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В КОМПЬЮТЕРНОМ СИМУЛЯТОРЕ

Кибердром Ростех

11-12 ноября 2026 года







Рекомендуемые системные требования:

ОС: Windows 10 64-bit или новее

Процессор: Intel Core 17-10700 или AMD Ryzen 5 5500

DirectX: версия 11

Видеокарта: дискретная Nvidia GeForce GTX 1070 или Radeon RX 5600 XT

ОЗУ: 16 Гб

ПЗУ: 2 Гб свободного места

Пульты управления:

Radiomaster TX12 / TX16

Radiomaster Boxer

Radiomaster Pocket

Radiomaster Zorro

FlySky FS-i6 (версия 1.1)

Геймпады:

Xbox

Dualshock 4

Группа в Telegram «Кибердром.Техподдержка НИНСАР» **https://t.me/cyberdrom_kvadrosim_support**

Группа в МАКС «Кибердром.Техподдержка НИНСАР» **https://max.ru/join/QyfD56iqzaYqMWJIlo_UJp0mkuz_Nq0tajaPGWpKz9o**

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ В ОЧНОМ ФОРМАТЕ (на площадке в регионе)

Кибердром Ростех

13-19 ноября 2026 года

1. **Определить площадку** для выполнения практического задания согласно **пункту 6.3.3.** Регламента*
2. **Создать комиссию** в составе **не менее 3** компетентных специалистов (**Приложения №2-3** к Регламенту*)
3. **Сформировать расписание** выполнения практического задания (**Приложение №4** к Регламенту*)
4. **Провести оценку соответствия площадки и БАС** для выполнения практического задания согласно требованиям регламента (**Приложение №5** к Регламенту*)
5. **Провести инструктаж** по технике безопасности (**Приложение №6-7** к Регламенту*)
6. **Осуществить видеозапись** (для каждого участника отдельно) согласно **пункту 6.3.4.** Регламента*
7. **Осуществить сверку участника** – ФИО и фотография в документе, удостоверяющем личность
8. **Выполнить полет** с использованием FPV-оборудования или без FPV-оборудования (по решению участника)
9. **Провести оценку выполнения участником практического задания**, заполнить ведомости и протокол результатов (**Приложение №8-10** к Регламенту*) и направить протокол (**Приложение №10** к Регламенту*) организаторам проекта на адрес: **info@cyber-drom.ru**
10. **Комиссии проконтролировать размещения видеозаписи** участником выполнения практического задания: **ссылка на видеофайл** в облачном хранилище в личном кабинете на платформе «**Университет 2035**»

* Регламент проведения квалификационного экзамена по программе профессиональной подготовки «Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)» и формирования команд в рамках IX всероссийского проекта «Кибердром»

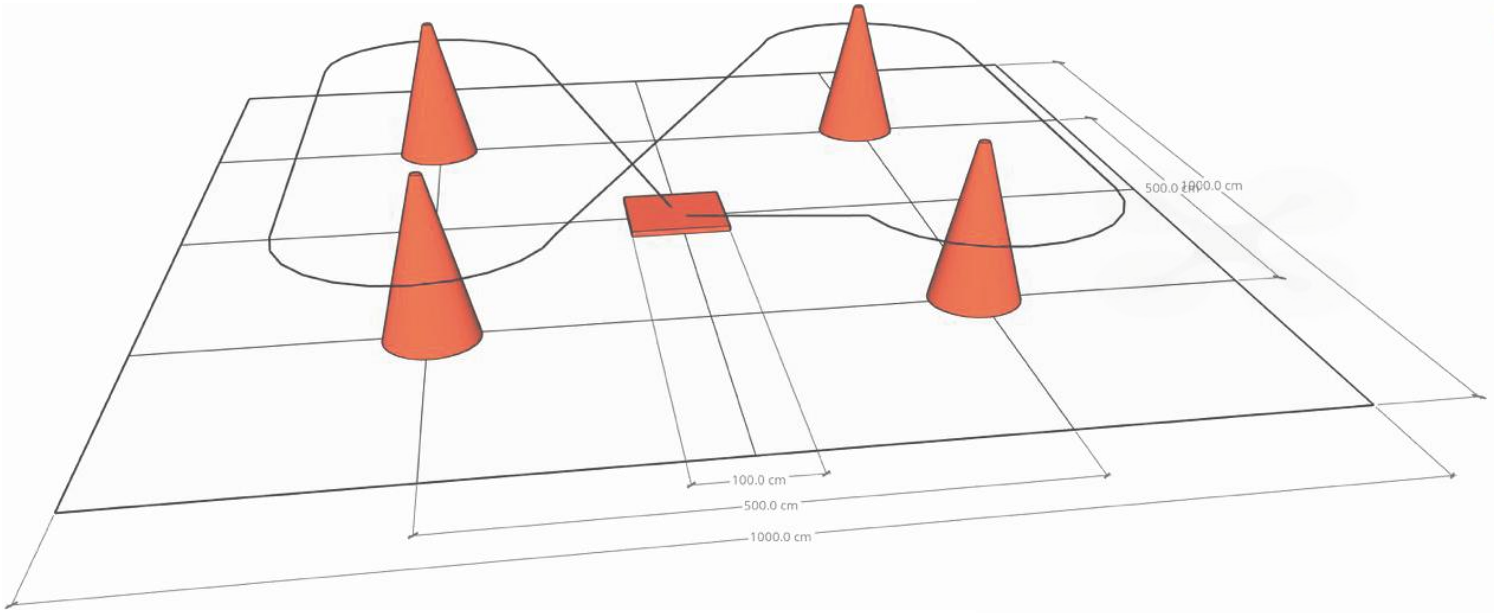
ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ В ОЧНОМ ФОРМАТЕ (на площадке в регионе)

Кибердром Ростех

13-19 ноября 2026 года

Требования к площадке для сдачи практического задания

- Помещение размерами не менее **12x12** метров
- Наличие площадки взлета и посадки (ПВП) и площадки внешнего пилота (ПП)
- **4** элемента трассы (препятствия)
- Устройство видеозаписи для контроля выполнения задания







БАС, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ ПИЛОТИРОВАНИЯ

Кибердром Ростех



Геоскан Пионер

Режим ручного управления (stabilize)

Стик SwC, SwB в крайнее положение от себя



Геоскан Пионер mini

Режим ручного управления (stabilize)

Устанавливается в приложении Jump



GepRC Cinelog25

Режим ANGLE/HORIZON или ACRO

Зависит от настройки



Cetus fpv kit
Cetus X/Pro

Режим Manual или ACRO

Стик SwC, в крайнее положение от себя



Соех Клевер 4

Режим ручного управления (stabilize)

Стик SwC, в крайнее положение от себя



Самостоятельная сборка БАС

Режим ANGLE/HORIZON или ACRO

Зависит от настройки

Другие модели БАС, ИМЕЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ функций помощи внешнему пилоту: «Выбор режима Acro Mode или Rate Mode» – режимов стабилизации, удержания позиции, GPS и т.д.

Примеры БАС, НЕ ДОПУЩЕННЫХ для выполнения практического задания*



DJI Ryze Tello



DJI mini



DJI mavic



Drone 9 xt

+ Другие модели БАС, НЕ ИМЕЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ функций помощи внешнему пилоту
(режимов стабилизации, удержания позиции)

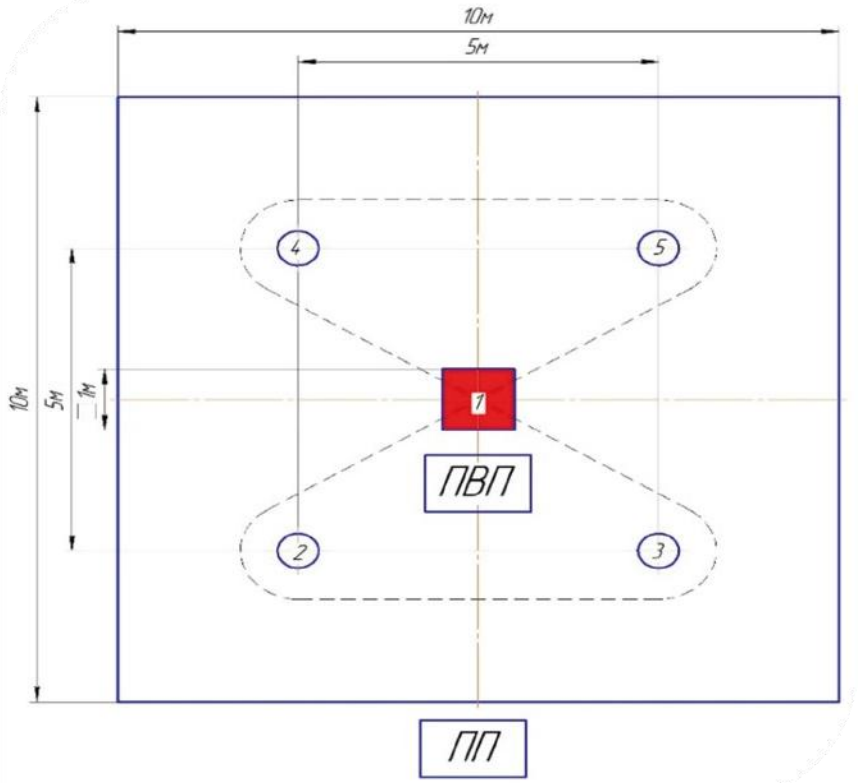
ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

1.	Взлет из точки **1** ПВП на заданной высоте (1-1,5 м)
2.	Пролет в точку **2** с облетом имитации элемента трассы (препятствия) на заданной высоте (1-1,5 м)
3.	Пролет в точку **3** с облетом имитации элемента трассы (препятствия) на заданной высоте (1-1,5 м)
4.	Пролет в точку **4** с облетом имитации элемента трассы (препятствия) на заданной высоте (1-1,5 м)
5.	Пролет в точку **5** с облетом имитации элемента трассы (препятствия) на заданной высоте (1-1,5 м)
6.	Пролет в точку **1** на заданной высоте (1-1,5 м) и приземление в квадрат размерами 1х1 м
ВАЖНОЕ!	Полетное задание необходимо выполнить НЕПРЕРЫВНО 2 раза подряд без остановки двигателей
	Пилотирование БВС осуществляется в ручном режиме, при этом функции помощи внешнему пилоту должны быть отключены
	При выполнении практического задания БОЛЕЕ 5 МИНУТ участник Проекта подлежит дисквалификации

В соответствии с Регламентом проведения квалификационного экзамена по программе профессиональной подготовки «Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)» и формирования команд в рамках IX всероссийского проекта «Кибердром»

Кибердром Ростех

Траектория полета БВС и расположение ПВП, ПП и элементов трассы (препятствий) на площадке для выполнения практического задания



Видео о сдаче практической части квалификационного экзамена в 2026 году
https://clc.li/fMBcZ

КРИТЕРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Кибердром Ростех

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ВЗЛЕТ (за каждый круг)

10 баллов - взлет осуществлен вертикально без отклонения от оси и на **УСТАНОВЛЕННУЮ ВЫСОТУ (1-1,5 м от поверхности взлета)**

5 баллов - взлет осуществлен вертикально без отклонения по оси, установленная высота не выдержана

0 баллов - взлет осуществлен с отклонениями от оси и без удержания заданной высоты

ВЫПОЛНЕНИЕ ФИГУРЫ ВОСЬМЕРКА (за каждый круг)

20 баллов - полет осуществлен без касания элементов трассы с удержанием заданной высоты при взлете

15 баллов - полет осуществлен без касания элементов трассы, но с отклонением от заданной высоты при взлете

10 баллов - полет осуществлен с одним касанием элемента трассы, но с удержанием заданной высоты

5 баллов - полет осуществлен с одним касанием элементов трассы и с отклонением от заданной высоты при взлете

0 баллов - полет осуществлен с двумя и более касаниями

ПОСАДКА В ПВП (за каждый круг)

20 баллов - посадка осуществлена плавно, все стойки находятся в квадрате, винты работают

15 баллов - посадка осуществлена не плавно, все стойки находятся в квадрате, винты работают

10 баллов - посадка осуществлена плавно, одна из стоек находятся за зоной, винты работают

5 баллов - посадка осуществлена не плавно, одна из стоек находится за зоной, винты не работают

0 баллов - две и более стоек находятся за зоной

50 баллов и выше – получение свидетельства об освоении профессии «Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 кг и менее)»

ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ КОМАНД
Основного трека «Кибердром.Профессионал»

Кибердром Ростех



ШКОЛЬНИКИ



СТУДЕНТЫ



МОЛОДОЙ СПЕЦИАЛИСТ
предприятия промышленности

4 3 1

КОМАНДА ОСНОВНОГО ТРЕКА «КИБЕРДРОМ.ПРОФЕССИОНАЛ»

8 ЧЕЛОВЕК (14-27 ЛЕТ)

\+ \+

ТРЕНЕР
ПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА КОМАНДЫ

ОРГАНИЗАТОР
ОРГАНИЗАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ КОМАНДЫ

ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ КОМАНДЫ ОТ РЕГИОНА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

основного трека «Кибердром.Профессионал»

Кибердром Ростех

Варианты формирования команд в регионе на этапе дистанционного обучения

1 вариант

1 команда
1 предприятие

2 вариант

Несколько команд
1 предприятие

3 и 4 вариант

Несколько команд / Несколько предприятий

выбор дальнейшего действия согласовывается с ответственным от субъекта Российской Федерации

Формирование команд в регионе после сдачи квалификационного экзамена

Допускается команда в полном составе, если все участники команды успешно сдали квалификационный экзамен и соответствуют требованиям Регламента

Допускается одна команда или сборная команда от предприятия промышленности, если все участники команды успешно сдали квалификационный экзамен и соответствуют требованиям Регламента

Допускается по одной команде, образованной на каждом предприятии, если все участники команды успешно сдали квалификационный экзамен и соответствуют требованиям Регламента

(например: 5 предприятий – 5 команд от региона)

Допускается одна сборная команда от региона (участники из команд сформированных на разных предприятиях), если все участники команды успешно сдали квалификационный экзамен и соответствуют требованиям Регламента

ИНФОРМАЦИЮ О КОМАНДАХ НЕОБХОДИМО НАПРАВИТЬ ДО 23.59 ПО МОСКОВСКОМУ ВРЕМЕНИ 25 НОЯБРЯ 2026 ГОДА НА АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ: info@cyber-drom.ru (ПРИЛОЖЕНИЕ №12 К РЕГЛАМЕНТУ)

ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ КОМАНД
Отдельного трека «Кибердром.Сила России»

Кибердром Ростех



«КИБЕРДРОМ.КАДЕТ»
воспитанники довузовских образовательных организаций силовых ведомств

«КИБЕРДРОМ.КУРСАНТ»
обучающиеся образовательных организаций высшего профессионального образования силовых ведомств

КОМАНДА ОТДЕЛЬНОГО ТРЕКА «КИБЕРДРОМ.СИЛА РОССИИ»

8 ЧЕЛОВЕК

\+ **ТРЕНЕР**
ПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА КОМАНДЫ

\+ **ОРГАНИЗАТОР**
ОРГАНИЗАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ КОМАНДЫ

По результатам квалификационного экзамена формируется одна команда на базе образовательной организации

ИНФОРМАЦИЮ О КОМАНДАХ НЕОБХОДИМО НАПРАВИТЬ ДО 23.59 ПО МОСКОВСКОМУ ВРЕМЕНИ 25 НОЯБРЯ 2026 ГОДА НА АДРЕСА ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ: info@cyber-drom.ru (ПРИЛОЖЕНИЕ №13, 14 К РЕГЛАМЕНТУ)

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Кибердром

Ростех

Информационно-образовательная платформа CYBER-DROM.RU

https://www.cyber-drom.ru

e-mail: info@cyber-drom.ru

Telegram-канал «Образовательная платформа Кибердром»

Новости образовательной платформы, напоминания, полезные ссылки

https://t.me/edu_cyberdrom

Канал в МАКС «Образовательная платформа Кибердром»

Новости образовательной платформы, напоминания, полезные ссылки

https://shortmax.ru/edu_cyberdrom

Группа в ВКонтакте

Сообщество «Кибердром»: актуальные события и новости

https://vk.com/edu_cyberdrom