

Утверждаю

Директор ОГБПОУ «БАДК»

А.И. Макаров

\_\_\_\_\_ 2023 г.



**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК  
УЧЕБНОГО ПЛАНА**

образовательной программы

Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения

**«Боровичский автомобильно-дорожный колледж»**

по специальности актуализированного ФГОС СПО

**25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

Квалификация: оператор беспилотных летательных аппаратов

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

На базе: основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования: технологический























## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

Кабинет Русского языка и литературы  
Кабинет математики  
Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности  
Кабинет информационные технологии в профессиональной деятельности  
Кабинет-лаборатория физики  
Кабинет естественно-научных дисциплин  
Кабинет история России  
Спортивный зал  
Кабинет безопасности жизнедеятельности  
Кабинет электротехники и электроники  
Кабинет инженерной графики  
Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации  
Кабинет безопасности полетов  
Кабинет нормативно-правового обеспечения профессиональной деятельности  
Кабинет основы психологии в профессиональной деятельности  
Кабинет основы экономики воздушного транспорта  
Кабинет материаловедения  
Кабинет технической механики  
Кабинет основы авиационной метеорологии  
Кабинет основы аэродинамики и динамики полетов  
Мастерская беспилотных авиационных систем  
Тренажерный центр  
Лаборатория беспилотных авиационных систем  
Читальный зал, библиотека

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

##### **Кабинет русского языка и литературы:**

Основное оборудование

Парта ученическая 15 шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1 шт

Кресло преподавателя 1 шт

Классная доска 1 шт

Шкаф для хранения учебных пособий 2 шт

Технические средства

Сетевой фильтр

Компьютер Samsung

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

##### **Кабинет математики:**

Основное оборудование

Стол ученический 17 шт

Стул ученический 24 шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 2 шт

Кресло преподавателя 1 шт

Классная доска 1 шт

Шкаф для хранения учебных пособий 6 шт

Технические средства

Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Комплект геометрических фигур, плакаты

Учебное оборудование для проведения лабораторных работ по физике

Цифровые УМК

##### **Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности:**

Основное оборудование

Стол ученический 15 шт

Стул ученический 30 шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1 шт

Кресло преподавателя 1 шт

Классная доска 1 шт

Шкаф для хранения учебных пособий 3 шт

Технические средства

Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Сетевой фильтр

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

##### **Кабинет информационные технологии в профессиональной деятельности:**

Основное оборудование

Стол ученический 13 шт

Стул ученический 20 шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1 шт

Кресло преподавателя 1 шт

Классная доска 5-элементная

Шкаф для хранения учебных пособий 1 шт

Технические средства

мультимедиапроектор, компьютер Intel®Pentium®Gold5400CPU3,7ГГц (8 шт), компьютер системный блок IntelCore i3-4160 3,6 GHz RAM 4Гб, монитор Philips, МФУ (Сканер+Принтер+Копир), принтер Canon LBP-1120, сканер, экран проекционный, коммутатор ZyXEL GS 100-16, ноутбук для управленческого класса

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

**Кабинет-лаборатория физики:**

Основное оборудование

Стол ученический 15 шт

Стул ученический 30 шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1 шт

Кресло преподавателя 1 шт

Классная доска 1 шт

Шкаф для хранения лабораторного оборудования 4 шт

Демонстрационный стол 7шт

Технические средства

Компьютер преподавателя с периферией

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Учебное оборудование для проведения лабораторных работ по физике

**Кабинет естественно-научных дисциплин:**

Основное оборудование

Стол с подвесной тумбой 10 шт

Стул ученический 17 шт

Доска стеклянная 1 шт

Шкаф для хранения учебных пособий 4 шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1 шт

Кресло преподавателя 1 шт

Демонстрационный стол 5шт

Вытяжной шкаф 2шт

Технические средства

Компьютер преподавателя с периферией

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Дистиллятор, Наглядные пособия по химии, Цифровые УМК, Знаки химических элементов, Микроскоп, Наглядные пособия по биологии, Октанометр SX-100К,

Географические карты

**Кабинет история России:**

Основное оборудование

Стол ученический 15 шт

Стул ученический 30 шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1 шт

Кресло преподавателя 1 шт

Классная доска 1 шт

Шкаф для хранения учебных пособий 2 шт

Технические средства

Сетевой фильтр

Компьютер INTEL Pentium PIV, блок питания

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

**Спортивный зал:**

шведская стенка (11 пролетов),

волейбольная сетка (крепёж и стойки), баскетбольные щиты (6 шт), мини-футбольные ворота с сеткой (2 шт), столы для настольного тенниса (4 шт), гимнастические снаряды (перекладина), мячи баскетбольные (5 шт), мячи волейбольные (8 шт), мячи для мини-футбола (3 шт), мишень для игры в дартс (2 шт), ракетки для игры в настольный теннис (4 шт), мячи для игры в настольный теннис (2 шт), дротики для игры в дартс (6 шт), комплект лыж (10 шт), вышка «Тура», маты гимнастические (5шт), канат для перетягивания, гантели (разные), секундомеры, сигнальные флажки, рулетка металлическая

**Кабинет безопасности жизнедеятельности:**

Основное оборудование

Стол ученический 15шт

Стул ученический 30шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1 шт

Кресло преподавателя 1 шт

Классная доска 1шт

Технические средства

Радиометр –рентгенометр ДП5 1 шт

Войсковой прибор химической разведки (ВПХР) 1 шт

Макет автомата АК74.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

**Кабинет электротехники и электроники:**

Основное оборудование

Стол ученический 11шт

Стул ученический 28шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1шт

Кресло преподавателя 1шт

Классная доска 1шт

Шкаф для хранения учебных пособий 2шт

Технические средства

Сетевой фильтр

Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

Учебно-лабораторные стенды

Стационарный лабораторный стенд

Набор учебно-методических материалов к разделу «Электротехника и электроника»

Комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике

Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

Контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей

Набор измерительных приборов и оборудования стенда

Оборудование для лабораторного практикума

**Кабинет инженерной графики:**

Основное оборудование

Стол чертежный 15шт

Стул ученический 15шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1 шт

Кресло преподавателя 1шт

Классная доска 1шт

Шкаф для хранения учебных пособий 2шт



Технические средства

Сетевой фильтр

Компьютер FORMOZA

принтер Canon, макет плоский проекций, набор геометрических фигур (2 шт), набор деталей (модели) (2 шт), набор деталей с сопряжениями (3 шт), набор деталей с разрезами, штангенциркули ШЦ – 1, ШЦ – 2 (16 шт), резьбомеры (4 шт), радиусомеры (7 шт), образцы шероховатости поверхности, детали с резьбой (18 шт), модели резьбовых соединений (6 шт), валы для эскизирования (18 шт), набор для анализа геометрической формы детали (2 шт), приспособления для выполнения сборочных чертежей (18 шт), макет модели с вырезом  $\frac{1}{4}$  части (2 шт), макет детали с сечением, макет сварочного соединения (2 шт), макет детали с ребром жесткости, макет шпоночного соединения, готовальня для черчения (10 шт), наглядные пособия на щитах (3 шт), инструменты для нарезания резьбы (4 шт), шаблоны и лекала чертежные (15 шт), макет проецирования точки, циркуль чертежный (для работы на доске) (2 шт), радиусный шаблон (2 шт), центровочные сверла (2 шт), рейсшина чертёжная (10 шт), линейка металлическая 30 см. (5 шт), карандаши чертёжные Т, ТМ, М (30 шт), резинка стирательная (10 шт), прибор для заточки карандашей (3 шт).

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

**Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации:**

Основное оборудование

Стол ученический 15шт

Стул ученический 30шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1шт

Кресло преподавателя 1 шт

Классная доска 1 шт

Шкаф для хранения учебных пособий 1шт

Технические средства

Сетевой фильтр

Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Телевизор ЖК «PHILIPS»

универсальный измерительный инструмент (15 шт),

эталоны шероховатости поверхности (2 комплекта), резьбомеры и радиусомеры (10 шт), плоскопараллельные концевые меры длины, гладкие калибр - пробки и калибр – скобы (22 шт), резьбовые калибр - пробки и калибр – кольца (8 шт),

детали для лабораторных работ (40 шт), рычажно-механические приборы (20 шт), приборы для контроля зубчатых колес, щуповые приборы,

глубиномер индикаторный ГИ-150 (2 шт), микрометр гладкий МК-125 (6 шт), микрометр резьбовой со вставками МВМ-25, микрометр электронный цифровой МКЦ-25, микрометр электронный цифровой МКЦ-50, микрометр электронный цифровой МКЦ-75, набор КДМ, набор образцов шероховатости поверхности (2 шт), нутромер индикаторный НИ 18-50, нутромер индикаторный НИ 50-100, прибор для контроля биения в центрах ПБ-200/100 точность 0,008 мм (2 шт),

скоба рычажная СР-75 (2 шт), стойка для микрометров тип 15СТ-М КРИН (3 шт), штангенглубиномер ШГ 150 мм (2 шт), штангенрейсмас ШР-250 (2 шт), штангенциркуль ШЦ-2-250 (2 шт),

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

Видеофильмы по различным темам по дисциплинам «Метрология, стандартизация и сертификация» и

«Материаловедение» (28 шт)

**Кабинет безопасности полетов:**

Основное оборудование

Стол ученический 12шт

Стул ученический 35шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1шт

Кресло преподавателя 1шт

Шкаф для хранения учебных пособий

Напольная стойка под телевизор Стойка ONKRON TS1351 для телевизора 32"-65" напольная, до 45 кг, регулировка высоты, полка для AV, черная ONKRON

Технические средства

Сетевой фильтр

Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)

Ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Видеокамера IVC GR-SX

Камкордер Mini DV Canon DM XL1S

Кулер для воды

Радиомикрофон накамерный Stnheiser EW135p

Телевизор PANASONIC 21 PM50T

Цифровая камера Sony DSC-F 707

Телевизор (плазменная панель) Телевизор 55" LED Philips 55PUS7406/60 черный 55" 4K UHD, 3840x2160, Wi-Fi, 60 Гц, Android TV, HDMI x 4, USB x 2 Philips

МФУ Лазерное А4 - Тип 2 XEROX C235

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

**Кабинет нормативно-правового обеспечения профессиональной деятельности:**

Основное оборудование

Стол ученический 15 шт

Стул ученический 30 шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1 шт

Кресло преподавателя 1 шт

Классная доска 1 шт

Шкаф для хранения учебных пособий 2 шт

Технические средства

Сетевой фильтр

Компьютер INTEL Pentium PIV, блок питания

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

Кабинет основы психологии в профессиональной деятельности:

Основное оборудование

Стол ученический 15шт

Стул ученический 30шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1шт

Кресло преподавателя 1шт

Классная доска 1шт

Шкаф для хранения учебных пособий 2шт

Технические средства

Сетевой фильтр

Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)  
Ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

**Кабинет основы психологии в профессиональной деятельности:**

Основное оборудование

Стол ученический 15шт

Стул ученический 30шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1шт

Кресло преподавателя 1шт

Классная доска 1шт

Шкаф для хранения учебных пособий 2шт

Технические средства

Сетевой фильтр

Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)

Ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

**Кабинет основы экономики воздушного транспорта:**

Основное оборудование

Стол ученический 13шт

Стул ученический 26шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1шт

Кресло преподавателя 1шт

Шкаф для хранения учебных пособий

Технические средства

Сетевой фильтр

Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)

Ноутбук Dell (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Ноутбук Lenovo для управленческого персонала, многофункциональное устройство MFC-L2700DNR,

Ноутбук мобильного класса Lenovo (10 шт)

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

**Кабинет материаловедения:**

Основное оборудование

Стол ученический 15шт

Стул ученический 30шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1шт

Кресло преподавателя 1шт

Классная доска 1шт

Шкаф для хранения учебных пособий 1шт

Технические средства

Сетевой фильтр

Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Телевизор ЖК «PHILIPS»

универсальный измерительный инструмент (15 шт),

эталоны шероховатости поверхности (2 комплекта), резбомеры и радиусомеры (10 шт),

плоскопараллельные концевые меры длины, гладкие калибр - пробки и калибр – скобы (22 шт), резбовые калибр - пробки и калибр – кольца (8 шт),

детали для лабораторных работ (40 шт), рычажно-механические приборы (20 шт), приборы для контроля зубчатых колес, щуповые приборы,

глубиномер индикаторный ГИ-150 (2 шт), микрометр гладкий МК-125 (6 шт), микрометр

резбовой со вставками МВМ-25, микрометр электронный цифровой МКЦ-25, микрометр

электронный цифровой МКЦ-50, микрометр электронный цифровой МКЦ-75, набор КДМ,

набор образцов шероховатости поверхности (2 шт), нутромер индикаторный НИ 18-50,

нутромер индикаторный НИ 50-100, прибор для контроля биения в центрах ПБ-200/100 точность 0,008 мм (2 шт),

скоба рычажная СР-75 (2 шт), стойка для микрометров тип 15СТ-М КРИН (3 шт),

штангенглубиномер ШГ 150 мм (2 шт), штангенрейсмас ШР-250 (2 шт), штангенциркуль ШЦ-2-250 (2 шт),

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

Видеофильмы по различным темам по дисциплинам «Метрология, стандартизация и сертификация» и

«Материаловедение» (28 шт)

#### **Кабинет технической механики:**

Основное оборудование

Парта ученическая 15шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1шт

Кресло преподавателя 1шт

Классная доска 1шт

Шкаф для хранения учебных пособий 2шт

Технические средства

Сетевой фильтр

Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)

Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

#### **Кабинет основы авиационной метеорологии:**

Основное оборудование

Стол ученический 12шт

Стул ученический 35шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1шт

Кресло преподавателя 1шт

Шкаф для хранения учебных пособий

Напольная стойка под телевизор Стойка ONKRON TS1351 для телевизора 32"-65" напольная, до 45 кг, регулировка высоты, полка для AV, черная ONKRON

Технические средства

Сетевой фильтр

Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)  
Ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Видеокамера IVC GR-SX

Камкордер Mini DV Canon DM XL1S

Кулер для воды

Радиомикрофон накамерный Stnheiser EW135p

Телевизор PANASONIC 21 PM50T

Цифровая камера Sony DSC-F 707

Телевизор (плазменная панель) Телевизор 55" LED Philips 55PUS7406/60 черный 55" 4K UHD, 3840x2160, Wi-Fi, 60 Гц, Android TV, HDMI x 4, USB x 2 Philips

МФУ Лазерное А4 - Тип 2 XEROX C235

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

#### **Кабинет основы аэродинамики и динамики полетов:**

Основное оборудование

Парта ученическая 15шт

Стол преподавателя с ящиками для хранения 1шт

Кресло преподавателя 1шт

Классная доска 1шт

Шкаф для хранения учебных пособий 2шт

Технические средства

Сетевой фильтр

Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)

Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Цифровые УМК

#### **Мастерская беспилотных авиационных систем:**

Основное оборудование

Стол промышленный 1800x700 мм с 2 тумбами 6шт,

Столик компьютерный мобильный, перекатной на колесиках 6шт

Стеллаж металл 200x100x40 см 4 полки МС-244/500 6шт

Стул - тип 2 Кресло офисное Астек черное (искусственная кожа, пластик) Кресло офисное со спинкой на колесиках Астек 6шт

Стул - тип 1 Изо, металл/искусственная кожа, цвет: черный Стул офисный со спинкой на ножках ФАБРИКАН 3шт

Стол - тип 1 СК22 Стол офисный (1200x600x750) 1200x600x750 мм Монолит 3шт

ЭРА Настольный светильник NL-202-G23-11W-ВК 10шт

Технические средства

Xiaomi Wi-Fi маршрутизатор Mi Router 4A белый Mi Router 4A White 1x WAN, 2x100Mbit LAN, Wi-Fi, AC120 DVB4230GL 7шт

Зарядное устройство 4x портовое 1шт

Ноутбук - тип 2 MSI Sword 17 A11UD-809XRU, Операционная система Microsoft Windows 11 Pro, Мышь компьютерная - тип 2 компьютерная мышь проводная, оптическая, 1000 dpi Оптическая, проводная, USB, 1000 dpi Logitech M90 6шт

Ноутбук Lenovo IdeaPad 3 15IAU7 15.6" PHD IPS i5-1235U/8Gb/SSD 256Gb/Iris Xe/noOS/Grey (82RK00L0RK), Операционная система Microsoft Windows 11 Pro, Мышь Logitech M280 Black (910-004306) 3шт

Аудиосистема с колонками. Общие: Тип - Минисистема Акустика: Количество каналов - 2.0, Суммарная выходная мощность – 550 1шт

Сетевой фильтр Buro 600SH-5-W, 5м, белый 6шт

Флэш-карта MicroSD с адаптером. Класс памяти не менее 10, емкость не менее 32 гб 4шт

Micro SD USB кард-ридер 4шт

Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

Набор «Гаскар 4 Рой Дронов» 6шт

Конструктор спортивного квадрокоптера «Race Mini» 4шт

КВТ КТ 113В "PROLINE" Мультиметр цифровой 79125 2шт

Прибор измерения напряжения LiPo батареи Бортовой тестер-индикатор напряжения LiPo 1-6S Lipo Battery Voltage tester 2шт

Сигнальные карточки Цветные, Ламинированные А4, с надписями: "Помощь технического эксперта", "Медицинская помощь", "Есть вопрос", "Точка стоп", оформленные в соответствии с техническим описанием компании 6шт

KRAFT Набор ключей торц шест Г-обр с шаром длинные 9шт КТ 700562 2шт

REXANT Отвертка реверсивная комбинированная PH 2, SL 6, двухсторонний стержень 120 мм 12-4745 6шт

Отвертка для точных работ HEX 2.0 x 50 мм CR-V 6шт

Ремкомплект для конструктора спортивного квадрокоптера «Race Mini» 6шт

Ремкомплект предназначенный для квадрокоптеров «Гаскар 4 CODE» 6шт

Прибор измерения напряжения LiPo батареи Бортовой тестер-индикатор напряжения Li 6шт

Рулетка VIRA Рулетка 8мх25мм с автоматическим стопором 6шт

КВТ КТ 113В "PROLINE" Мультиметр цифровой 79125 5шт

KRAFT Набор ключей торц шест Г-обр с шаром длинные 9шт КТ 700562 4шт

Аккумулятор LiPo 2200 4S не менее 45 градусов 5шт

### **Тренажерный центр:**

Общая зона

Стеллаж 5шт

Интерактивная панель 1 шт

Агропромышленная БАС 1шт

Беспилотная авиационная система самолетного типа с вариативными целевыми нагрузками 1шт

Беспилотная авиационная система мультироторного типа с вариативными целевыми нагрузками 1шт

Беспилотная авиационная система самолетного типа с ДВС 1шт

Видеокоптер для мониторинга и тепловизионной съемки в режиме реального времени 4шт

Ящики для хранения вещей 12шт

Геодезический приемник 1шт

Малая полетная зона

Малая полетная зона для тестовых полетов в защищенном пространстве 1шт

Амортизирующие маты на пол малой полётной зоны 1шт

Система ультразвуковой навигации в помещении, совместимая с БВС 1шт

Ремонтная станция и зона 3Д-печати

Стол рабочий монтажника радиоаппаратуры 2шт

Стол компьютерный 2шт

Рабочее кресло на колесах 4шт

3D принтер 2шт

Паяльная станция с феном 2шт



Дымоуловитель (Дымопоглотитель) настольный 2шт  
 Клеевой пистолет 2шт  
 Набор надфилей 2шт  
 Штангенциркуль 2шт  
 Набор шарнирно-губцевого инструмента 2шт  
 Набор комбинированных гаечных ключей 2шт  
 Мультиметр 2шт  
 Оловоотсос 2шт  
 Набор пинцетов 2шт  
 Стриппер для зачистки проводов 2шт  
 Держатель "Третья рука" с лупой 2шт  
 Коврик для пайки 2шт  
 Прибор измерения напряжения батареи 2шт  
 Зажим для моторов 2шт  
 Набор шестигранных ключей удлиненных 2шт  
 Набор отверток 2шт  
 Торцевой ключ 2шт  
 Шуруповерт (Аккумуляторная отвертка) + набор бит 2шт  
 Ноутбук (или ПЭВМ) 2шт  
 Мышь 2шт  
 Программное обеспечение для создания 3D моделей 2шт  
 Программа для печати 3D принтера  
 Ремкомплект предназначенный для учебного программируемого набора квадрокоптера 12шт  
 Ремкомплект предназначенный для конструктора спортивного квадрокоптера 12шт  
**Лаборатория беспилотных авиационных систем:**  
 Основное оборудование  
 Стол промышленный 1800x700 мм с 2 тумбами 6шт,  
 Столик компьютерный мобильный, перекатной на колесиках 6шт  
 Стеллаж металл 200x100x40 см 4 полки МС-244/500 6шт  
 Стул - тип 2 Кресло офисное Астек черное (искусственная кожа, пластик) Кресло офисное со спинкой на колесиках Астек 6шт  
 Стул - тип 1 Изо, металл/искусственная кожа, цвет: черный Стул офисный со спинкой на ножках ФАБРИКАН 3шт  
 Стол - тип 1 СК22 Стол офисный (1200x600x750) 1200x600x750 мм Монолит 3шт  
 ЭРА Настольный светильник NL-202-G23-11W-ВК 10шт  
 Технические средства  
 Xiaomi Wi-Fi маршрутизатор Mi Router 4A белый Mi Router 4A White 1x WAN, 2x100Mbit LAN, Wi-Fi, AC120 DVB4230GL 7шт  
 Зарядное устройство 4x портовое 1шт  
 Ноутбук - тип 2 MSI Sword 17 A11UD-809XRU, Операционная система Microsoft Windows 11 Pro, Мышь компьютерная - тип 2 компьютерная мышь проводная, оптическая, 1000 dpi Оптическая, проводная, USB, 1000 dpi Logitech M90 6шт  
 Ноутбук Lenovo IdeaPad 3 15IAU7 15.6" PHD IPS i5-1235U/8Gb/SSD 256Gb/Iris Xe/noOS/Grey (82RK00L0RK), Операционная система Microsoft Windows 11 Pro, Мышь Logitech M280 Black (910-004306) 3шт  
 Аудиосистема с колонками. Общие: Тип - Минисистема Акустика: Количество каналов - 2.0, Суммарная выходная мощность – 550 1шт  
 Сетевой фильтр Вuro 600SH-5-W, 5м, белый 6шт  
 Флэш-карта MicroSD с адаптером. Класс памяти не менее 10, емкость не менее 32 гб 4шт  
 Micro SD USB кард-ридер 4шт  
 Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

Набор «Гаскар 4 Рой Дронов» бшт  
Конструктор спортивного квадрокоптера «Race Mini» 4шт  
КВТ КТ 113В "PROLINE" Мультиметр цифровой 79125 2шт  
Прибор измерения напряжения LiPo батареи Бортовой тестер-индикатор напряжения Li-Po 1-6S Lipo Battery Voltage tester 2шт  
Сигнальные карточки Цветные, Ламинированные А4, с надписями: "Помощь технического эксперта", "Медицинская помощь", "Есть вопрос", "Точка стоп", оформленные в соответствии с техническим описанием компании бшт  
KRAFT Набор ключей торц шест Г-обр с шаром длинные 9шт КТ 700562 2шт  
REXANT Отвертка реверсивная комбинированная PH 2, SL 6, двухсторонний стержень 120 мм 12-4745 бшт  
Отвертка для точных работ HEX 2.0 x 50 мм CR-V бшт  
Ремкомплект для конструктора спортивного квадрокоптера «Race Mini» бшт  
Ремкомплект предназначенный для квадрокоптеров «Гаскар 4 CODE» бшт  
Прибор измерения напряжения LiPo батареи Бортовой тестер-индикатор напряжения Li бшт  
Рулетка VIRA Рулетка 8мх25мм с автоматическим стопором бшт  
КВТ КТ 113В "PROLINE" Мультиметр цифровой 79125 5шт  
KRAFT Набор ключей торц шест Г-обр с шаром длинные 9шт КТ 700562 4шт  
Аккумулятор LiPo 2200 4S не менее 45 градусов 5шт  
**Читальный зал, библиотека**  
Основное оборудование  
Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой 3шт  
Кресло библиотекаря 3шт  
Стеллажи библиотечные  
Шкаф для газет и журналов  
Стол для выдачи пособий  
Шкаф для читательских формуляров  
Каталожный шкаф  
Стол ученический для читального зала 1бшт  
Стул ученический 32шт  
Место (места), оборудованное (оборудованные) стационарным компьютером (компьютерами) с периферией/ноутбук (ноутбуки) (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) бшт  
Технические средства  
Сетевой фильтр  
Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

#### 6.1.2.2. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях авиационного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех

видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и/или электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.5. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации,

организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 32 Авиастроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций,

в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

### 6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа (дипломный проект). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.



Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее, чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации, проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом конкретной образовательной организации и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

## **Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы**

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Боровичский автомобильно-дорожный колледж».