

Егорьевский АТК имени В.П. Чкалова – филиал МГТУ ГА

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала МГТУ ГА

А.В. Шмельков

01.09.2022



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Специальность**

25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных  
и пилотажно-навигационных комплексов  
(указывается код и наименование специальности)

Квалификация техник, базовая подготовка,  
на базе основного общего образования  
(наименование квалификации, уровень подготовки)

Егорьевск 2022

|             | Должность   | Фамилия/Подпись      | Дата         |
|-------------|---|----------------------|--------------|
| Разработал  | Заведующий отделением АиРЭО и БЛА                             | Р.А. Тайсумов        | 01.09.2022   |
| Проверил    | Начальник отдела качества подготовки авиационных специалистов | А.Н. Пронина         | 01.09.2022   |
| Версия: 5.0 |   | КЭ: _____ УЭ № _____ | Стр. 1 из 28 |

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 22 апреля 2014 г., № 392

Программу составили:

Тайсумов Р.А. – заведующий отделением АиРЭО и БЛА

Председатели ц/к АКЛАиД, ПНОиАП, ТЭЛАиД, РиИЯ, ЕНД

Программа одобрена методическим советом специальности:

25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

(шифр, наименование специальности)

Протокол № 1

от « 01 » 03 2022 г.

Председатель методического совета

Заведующий отделением  
(должность, квалификационная категория)

  
подпись

Тайсумов Р.А.  
(инициалы, фамилия)

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....  | 5  |
| 1.1. Образовательная программа подготовки специалистов среднего профессионального образования.....                           | 5  |
| 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности.....  | 5  |
| 1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности.....  | 5  |
| 1.3.1. Цель ППССЗ.....   | 5  |
| 1.3.2. Сроки получения СПО по ППССЗ.....   | 5  |
| 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ.....   | 6  |
| 1.3.4. Требования к поступающим.....   | 6  |
| 1.3.5. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих.....                                | 6  |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....   | 6  |
| 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....  | 6  |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.....  | 6  |
| 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....  | 7  |
| 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....                                | 7  |
| 3.1. Общие компетенции.....  | 7  |
| 3.2. Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции.....   | 7  |
| 3.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям.....                                    | 9  |
| 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ..... | 9  |
| 4.1. Календарный учебный график.....   | 9  |
| 4.2. Базисный учебный план.....  | 9  |
| 4.3. Перечень рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей и практик.....  | 14 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....                           | 16 |
| 5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.....      | 16 |
| 5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.....  | 17 |
| 5.3. Требования к выпускным квалификационным работам (ВКР).....  | 18 |
| 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ.....  | 18 |
| 6.1. Кадровое обеспечение ППССЗ.....   | 18 |
| 6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ППССЗ.....   | 18 |
| 6.3. Материально-техническое обеспечение ППССЗ.....  | 18 |
| 6.4. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии».....  | 19 |
| 6.5. Базы практик.....   | 19 |
| 7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ.....                          | 22 |

|  |    |
|--|----|
| 7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника.....             | 22 |
| 7.2. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций..... | 22 |
| 8. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ .....                     | 22 |
| 9. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ППСЗ .....   | 24 |



## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Образовательная программа подготовки специалистов среднего профессионального образования**

Образовательная программа среднего профессионального образования (ОП СПО) определяет рекомендуемые объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 №464;
4. Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Минобрнауки России от 23.01.2014 № 36;
5. Положение о практике обучающихся осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждено приказом Минобрнауки России от 18.07.2013 № 291;
6. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968.

### **1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности**

#### **1.3.1. Цель ППССЗ**

ППССЗ по специальности имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

#### **1.3.2. Сроки получения СПО по ППССЗ**

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения |
|--|--|---|
|--|--|---|

|                            |        |                   |
|----------------------------|--------|-------------------|
| основное общее образование | Техник | 3 года 10 месяцев |
|----------------------------|--------|-------------------|

### 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость освоения ППССЗ по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов очной формы обучения по учебному плану составляет 199 недель (6750 часов), и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ППССЗ.

### 1.3.4. Требования к поступающим

Абитуриент должен иметь документ государственного образца: для лиц, поступающих на базе основного общего образования – аттестат об основном общем образовании.

1.3.5. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94):

В соответствии с Приложением к ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов из перечня профессий рабочих, должностей служащих рекомендуется к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена СПО освоение профессии рабочего 10007 Авиационный механик по приборам и электрооборудованию.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов в авиационных организациях различных форм собственности.

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:

Объекты профессиональной деятельности выпускников:  
бортовые системы электроснабжения;  
электрифицированное оборудование;  
информационно-измерительные приборы, системы и комплексы, вычислительные устройства и системы;  
системы автоматического управления и пилотажно-навигационные комплексы;  
системы отображения информации и бортовые средства регистрации полетных данных;  
первичные трудовые коллективы.

### 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

### 3.1. Общие компетенции

| Код  | Наименование общих компетенций  |
|------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество     |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями   |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий   |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  |

### 3.2. Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

| Код | Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональные компетенции |
|-----|---|
|-----|---|

|         |  |
|---------|--|
| ВПД 1   | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.   |
| ПК 1.1  | Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. |
| ПК 1.2  | Эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование и материалы.   |
| ПК 1.3  | Осуществлять проведение стандартных и сертификационных испытаний.  |
| ПК 1.4  | Осуществлять метрологическую проверку изделий.   |
| ПК 1.5  | Проводить анализ причин брака продукции и разработку мероприятий по их устранению.   |
| ПК 1.6  | Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения и электрифицированного оборудования.                        |
| ПК 1.7  | Осуществлять техническую эксплуатацию информационно-измерительных приборов, систем и комплексов.                                   |
| ПК 1.8  | Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем.  |
| ПК 1.9  | Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.  |
| ПК 1.10 | Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных.  |
| ПК 1.11 | Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых радиоэлектронных систем.  |
| ПК 1.12 | Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах.       |
| ПК 1.13 | Проводить подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и обработку полученных результатов.             |
| ПК 1.14 | Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.   |
| ПК 1.15 | Обеспечивать соблюдение техники безопасности на производственном участке.  |
| ПК 1.16 | Осуществлять контроль качества выполняемых работ.  |
| ПК 1.17 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |
| ВПД 2   | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих   |

### 3.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ по специальности представлена в Приложении 1.

## 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

### 4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике устанавливается последовательность реализации ППССЗ по специальности, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы (Приложение 2.)

### 4.2. Базисный учебный план

Базисный учебный план по специальности среднего профессионального образования 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. Квалификация: техник. Форма обучения – очная. Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев

| Индекс | Коды формируемых компетенций | Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы | Время в неделях | Максим. учебная нагрузка обучающегося, час. | Обязательная учебная нагрузка |                       |                         | Курс изучения |
|--------|------------------------------|---|-----------------|---|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------|
|        |                              |   |                 |   | Всего                         | В том числе           |                         |               |
|        |                              |   |                 |   |                               | лаб. и практ. занятия | Курсов. работа (проект) |               |
| ОУД.00 |                              | <b>Общеобразовательный цикл</b>   | <b>39</b>       | <b>2106</b>                                 | <b>1404</b>                   | <b>335</b>            | -                       | -             |
| ОУД    |                              | <b>Предметная область «Филология»</b>   |                 | <b>284</b>                                  | <b>195</b>                    |                       |                         |               |
| ОУД.01 |                              | Русский язык  |                 | 117   | 78                            |                       |                         | 1             |
| ОУД.02 |                              | Литература  |                 | 167   | 117                           |                       |                         | 1             |
| ОУД    |                              | <b>Предметная область «Иностранный язык»</b>  |                 | <b>170</b>                                  | <b>117</b>                    | <b>117</b>            |                         |               |
| ОУД.03 |                              | Иностранный язык  |                 | 170   | 117                           | 117                   |                         | 1             |



|             |  |   |           |            |            |            |  |   |
|-------------|--|---|-----------|------------|------------|------------|--|---|
| ОУД         |  | <b>Предметная область<br/>«Общественные<br/>науки»</b>  |           | <b>340</b> | <b>234</b> |            |  |   |
| ОУД.04      |  | История   |           | 170        | 117        |            |  | 1 |
| ОУД.05      |  | Обществознание  |           | 170        | 117        |            |  | 1 |
| ОУД         |  | <b>Предметная область<br/>«Математика и<br/>информатика»</b>  |           | <b>513</b> | <b>352</b> | <b>60</b>  |  |   |
| ОУПД.0<br>1 |  | Математика: Алгебра<br>и начала<br>математического<br>анализа; геометрия  |           | 367        | 252        |            |  | 1 |
| ОУПД.0<br>2 |  | Информатика   |           | 146        | 100        | 60         |  | 1 |
| ОУД         |  | <b>Предметная область<br/>«Естественные<br/>науки»</b>  |           | <b>463</b> | <b>319</b> | <b>41</b>  |  |   |
| ОУПД.0<br>3 |  | Физика  |           | 183        | 127        | 19         |  | 1 |
| ОУД.06      |  | Химия   |           | 113        | 78         | 16         |  | 1 |
| ОУД.07      |  | Биология  |           | 113        | 78         |            |  | 1 |
| ОУД.08      |  | Астрономия  |           | 54         | 36         | 6          |  | 1 |
| ОУД         |  | <b>Предметная область<br/>«Физическая<br/>культура, экология<br/>и основы<br/>безопасности<br/>жизнедеятельности»</b> |           | <b>336</b> | <b>187</b> | <b>117</b> |  |   |
| ОУД.09      |  | Физическая культура   |           | 234        | 117        | 117        |  | 1 |
| ОУД.10      |  | Основы безопасности<br>жизнедеятельности  |           | 102        | 70         |            |  | 1 |
|             |  | <b>Обязательная часть<br/>циклов ППСЗ</b>   | <b>95</b> |            |            |            |  |   |
| ОГСЭ.0<br>0 |  | <b>Общий<br/>гуманитарный и<br/>социально –</b>   |           | <b>660</b> | <b>440</b> | <b>338</b> |  |   |

|              |  |   |  |             |            |            |  |           |
|--------------|--|---|--|-------------|------------|------------|--|-----------|
|              |  | <b>экономический учебный цикл</b>                       |  |             |            |            |  |           |
| ОГСЭ.0<br>1  | ОК.1-ОК.9  | Основы философии  |  | 57          | 48         |            |  | 2         |
| ОГСЭ.0<br>2  | ОК.1-ОК.9  | История   |  | 57          | 48         |            |  | 2         |
| ОГСЭ.0<br>3  | ОК.1-ОК.9  | Иностранный язык  |  | 202         | 172        | 172        |  | 2,3,<br>4 |
| ОГСЭ.0<br>4  | ОК.2 ОК.3 ОК.6   | Физическая культура                                     |  | 344         | 172        | 166        |  | 2,3,<br>4 |
|              |  | <b>Вариативная часть цикла ОГСЭ</b>                     |  | <b>192</b>  | <b>128</b> | <b>14</b>  |  |           |
| ОГСЭ.0<br>5  | ОК.1-ОК.9  | Авиационное законодательство                            |  | 96          | 64         | 4          |  | 2         |
| ОГЭС.0<br>6  | ОК.1-ОК.9  | Социальная психология                                   |  | 96          | 64         | 10         |  | 2         |
| <b>ЕН.00</b> |  | <b>Математический и естественнонаучный учебный цикл</b> |  | <b>210</b>  | <b>140</b> | <b>76</b>  |  |           |
| ЕН.01        | ОК.2 ОК.3 ОК.4   | Математика  |  | 75          | 50         | 30         |  | 2         |
| ЕН.02        | ОК.2 ОК.3 ОК.4   | Информатика   |  | 87          | 58         | 30         |  | 2         |
| ЕН.03        | ОК.2 ОК.3 ОК.4   | Физика  |  | 90          | 60         | 16         |  | 2         |
|              |  | <b>Вариативная часть цикла ЕН</b>                       |  | <b>90</b>   | <b>60</b>  |            |  |           |
| ЕН.03        | ОК.2 ОК.3 ОК.4   | Физика  |  | 42          | 28         |            |  |           |
| ЕН.04        | ОК.2 ОК.3 ОК.4   | Экологические основы природопользования                 |  | 48          | 32         |            |  | 3         |
| <b>П.00</b>  |  | <b>Профессиональный учебный цикл</b>                    |  |             |            |            |  |           |
| <b>ОП.00</b> |  | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>                  |  | <b>1140</b> | <b>760</b> | <b>280</b> |  |           |
| ОП.01        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Электротехника  |  | 150         | 100        | 28         |  | 2         |

|              |  |   |  |             |            |            |           |   |
|--------------|--|---|--|-------------|------------|------------|-----------|---|
| ОП.02        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Электронная техника                                 |  | 210         | 140        | 38         |           | 2 |
| ОП.03        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Инженерная графика                                  |  | 90          | 60         | 60         |           | 2 |
| ОП.04        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Материаловедение                                    |  | 120         | 80         | 28         |           | 2 |
| ОП.05        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Техническая механика                                |  | 90          | 60         | 10         |           | 2 |
| ОП.06        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Автоматика и управление                             |  | 201         | 134        | 20         |           | 3 |
| ОП.07        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Метрология, стандартизация и подтверждение качества |  | 180         | 120        | 58         |           | 2 |
| ОП.08        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Техническая эксплуатация авиационного оборудования  |  | 99          | 66         | 18         |           | 4 |
| ОП.09        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Безопасность жизнедеятельности                      |  | 102         | 68         | 20         |           | 2 |
|              |  | <b>Вариативная часть цикла ОП</b>                   |  | <b>219</b>  | <b>146</b> | <b>28</b>  | <b>12</b> |   |
| ОП.02        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Электронная техника                                 |  | <b>102</b>  | <b>68</b>  |            |           |   |
| ОП.10        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Безопасность на воздушном транспорте                |  | 48          | 32         | 4          |           | 4 |
| ОП.11        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Охрана труда  |  | 51          | 34         | 8          |           | 3 |
| ОП.12        | ОК.2 ОК.3 ОК.4<br>ПК.1.2 ПК.1.12<br>ПК.1.13 ПК.1.15<br>ПК.1.16 | Экономика отрасли                                   |  | 120         | 80         | 16         | 12        | 4 |
| <b>ПМ.00</b> |  | <b>Профессиональные модули</b>                      |  | <b>1479</b> | <b>986</b> | <b>246</b> | <b>20</b> |   |

|               |                              |   |    |     |     |     |    |     |
|---------------|------------------------------|---|----|-----|-----|-----|----|-----|
| МДК.01<br>.01 | ОК.1-ОК.9<br>ПК. 1.1-ПК.1.17 | Летательные аппараты и двигатели  |    | 165 | 110 | 30  |    | 3   |
| МДК.01<br>.02 | ОК.1-ОК.9<br>ПК. 1.1-ПК.1.17 | Цифровые технологии   |    | 384 | 256 | 58  |    | 3,4 |
| МДК.01<br>.03 | ОК.1-ОК.9<br>ПК. 1.1-ПК.1.17 | Электрооборудование воздушных судов (ВС)  |    | 417 | 278 | 78  |    | 3,4 |
| МДК.01<br>.04 | ОК.1-ОК.9<br>ПК. 1.1-ПК.1.17 | Приборное оборудование воздушных судов (ВС)   |    | 513 | 342 | 80  | 20 | 3,4 |
|               |                              | <b>Вариативная часть ПМ.01</b>  |    |     |     |     |    |     |
| МДК.01<br>.05 | ОК.1-ОК.9<br>ПК. 1.1-ПК.1.17 | Радиоэлектронное оборудование воздушных судов   |    | 552 | 368 | 116 |    | 3,4 |
| <b>ПМ.02</b>  | ОК.1-ОК.9<br>ПК. 1.1-ПК.1.17 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (авиационный механик (техник) по приборам и электрооборудованию) |    |     |     |     |    |     |
| <b>ПА.00</b>  |                              | <b>Промежуточная аттестация</b>   | 7  |     |     |     |    |     |
| <b>ГИА.00</b> |                              | <b>Государственная итоговая аттестация</b>  | 6  |     |     |     |    |     |
| <b>ГИА.01</b> |                              | Подготовка выпускной квалификационной работы  | 4  |     |     |     |    |     |
| <b>ГИА.02</b> |                              | Защита выпускной квалификационной работы  | 2  |     |     |     |    |     |
| <b>ВК.00</b>  |                              | <b>Время каникулярное</b>   | 35 |     |     |     |    |     |

ВСЕГО:

199

#### 4.3. Перечень рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей и практик

| Индекс дисциплины, профессионального модуля практики по ФГОС | Наименование учебных циклов, разделов и программ                | Номер приложения, содержащего программу в ОПОП |
|--|---|--|
| 1  | 2   | 3  |
| ОУД.00   | <b>Общеобразовательный цикл</b>                                 |  |
| ОУД  | <b>Предметная область «Филология»</b>                           |  |
| ОУД.01   | Русский язык  | 1  |
| ОУД.02   | Литература  | 2  |
| ОУД  | <b>Предметная область «Иностранный язык»</b>                    |  |
| ОУД.03   | Иностранный язык  | 3  |
| ОУД  | <b>Предметная область «Общественные науки»</b>                  |  |
| ОУД.04   | История   | 4  |
| ОУД.05   | Обществознание  | 5  |
| ОУД  | <b>Предметная область «Математика и информатика»</b>            |  |
| ОУПД.01  | Математика: Алгебра и начала математического анализа; геометрия | 6  |
| ОУПД.02  | Информатика   | 7  |
| ОУД  | <b>Предметная область «Естественные науки»</b>                  |  |
| ОУПД.03  | Физика  | 8  |
| ОУД.06   | Химия   | 9  |
| ОУД.07   | Биология  | 10   |
| ОУД.08   | Астрономия  | 11   |



|                |   |    |
|----------------|---|----|
| <b>ОУД</b>     | <b>Предметная область «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности»</b> |    |
| ОУД.09         | Физическая культура   | 12 |
| ОУД.10         | Основы безопасности жизнедеятельности   | 13 |
|                | <b>Обязательная часть циклов ПСССЗ</b>  |    |
| <b>ОГСЭ.00</b> | <b>Общий гуманитарный и социально – экономический учебный цикл</b>                                |    |
| ОГСЭ.01        | Основы философии  | 14 |
| ОГСЭ.02        | История   | 15 |
| ОГСЭ.03        | Иностранный язык  | 16 |
| ОГСЭ.04        | Физическая культура   | 17 |
|                | <b>Вариативная часть цикла ОГСЭ</b>   |    |
| ОГСЭ.05        | Авиационное законодательство  | 18 |
| ОГЭС.06        | Социальная психология   | 19 |
| <b>ЕН.00</b>   | <b>Математический и естественнонаучный учебный цикл</b>   |    |
| ЕН.01          | Математика  | 20 |
| ЕН.02          | Информатика   | 21 |
| ЕН.03          | Физика  | 22 |
|                | <b>Вариативная часть цикла ЕН</b>   |    |
| ЕН.03          | Физика  | 22 |
| ЕН.04          | Экологические основы природопользования   | 23 |
| <b>П.00</b>    | <b>Профессиональный учебный цикл</b>  |    |
| <b>ОП.00</b>   | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>  |    |
| ОП.01          | Электротехника  | 24 |

|                                   |   |           |
|-----------------------------------|---|-----------|
| ОП.02                             | Электронная техника   | 25        |
| ОП.03                             | Инженерная графика  | 26        |
| ОП.04                             | Материаловедение  | 27        |
| ОП.05                             | Техническая механика  | 28        |
| ОП.06                             | Автоматика и управление   | 29        |
| ОП.07                             | Метрология, стандартизация и подтверждение качества   | 30        |
| ОП.08                             | Техническая эксплуатация авиационного оборудования  | 31        |
| ОП.09                             | Безопасность жизнедеятельности  | 32        |
| <b>Вариативная часть цикла ОП</b> |   |           |
| ОП.02                             | Электронная техника   | 25        |
| ОП.10                             | Безопасность на воздушном транспорте  | 33        |
| ОП.11                             | Охрана труда  | 34        |
| ОП.12                             | Экономика отрасли   | 35        |
| <b>ПМ.00</b>                      | <b>Профессиональные модули</b>  |           |
| <b>ПМ.01</b>                      | <b>Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов</b>  | <b>36</b> |
| <b>ПМ.02</b>                      | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (авиационный механик (техник) по приборам и электрооборудованию) | 37        |
| <b>ГИА.00</b>                     | <b>Государственная итоговая аттестация</b>  | <b>38</b> |

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются соответствующими Положениями.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, выполнения практических и лабораторных работ, тестирования, защиты курсовых работ (проектов).

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса и предусматривает проведение экзаменов, зачетов, дифференциальных зачетов. В ходе промежуточных аттестаций оценивается уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются преподавателями и председателями цикловых комиссий и утверждаются директором филиала, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются председателями цикловых комиссий и утверждаются директором филиала после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам), кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов).

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

## **5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является основным средством итоговой аттестации выпускников специальности. Эта работа является итогом самостоятельной работы выпускника, связанной с решением конкретных профессиональных задач (проблем), в сфере данной специальности.

### **5.3. Требования к выпускным квалификационным работам (ВКР)**

ВКР выполняются на основе утвержденной темы исследования, определяющей объект исследования, цели и задачи исследования, специфику проблемы.

Содержание ВКР раскрывает способ решения данной задачи (проблемы) полученные результаты, их теоретическую и/или практическую значимость. Организация содержания ВКР соответствует структуре процесса научного исследования. Основная часть ВКР должна отображать логически упорядоченную последовательность исследовательских действий выпускника, их содержание и полученные результаты, оформленных в виде совокупности разделов структуры ВКР.

Форма и условия проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся, но позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

Руководитель выпускной квалификационной работы назначается директором учебного заведения. Руководитель контролирует сроки написания работы по графику и осуществляет консультирование.

К защите ВКР допускается обучающиеся при наличии готовой ВКР, рецензии, отзыва руководителя и задания.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам оценки освоения компетенций и защиты выпускной квалификационной работы.

Членами государственной экзаменационной комиссии определяется интегральная оценка качества выполнения ВКР.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППСЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

### **6.1. Кадровое обеспечение ППСЗ**

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс ППСЗ по специальности, приводится в списке (Приложение 4).

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ППСЗ**

Учебно-методическое и информационное обеспечение ППСЗ приводится в списке (Приложение 5).

### **6.3. Материально-техническое обеспечение ППСЗ**

Материально-техническое обеспечение ППССЗ приводится в списке (Приложение 3).

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

математики;

физики;

инженерной графики;

технической механики;

безопасности жизнедеятельности;

охраны труда;

технических средств обучения.

Лаборатории:

информатики;

электротехники;

электронной техники;

материаловедения;

метрологии, стандартизации и сертификации;

вычислительной и микропроцессорной техники;

автоматики и управления;

авиационных приборов и информационно-измерительных систем;

электрифицированного оборудования и систем электроснабжения воздушных судов;

систем автоматического управления полетом;

бортовых радиоэлектронных систем.

Мастерские:

слесарные;

электромонтажные.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал.

#### **6.4. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии»**

Реализация профессионального модуля «Выполнение работ по рабочей профессии авиационного механика (техник) по приборам и электрооборудованию» осуществляется на отделении практического обучения. Занятия проводятся на учебном аэродроме в лабораториях и мастерских, а также с использованием тренажеров, тренажерных комплексов.

#### **6.5. Базы практик**

В состав учебно-материальной базы для обеспечения практик входят:



- специализированные учебные классы, оборудованные методическими материалами (стендами и плакатами) по вопросам эксплуатации авиационной техники;
- все изучаемые типы воздушных судов – тренажеров;
- средства технического обслуживания авиационной техники;
- помещения и сооружения учебного аэродрома;
- другие специализированные аудитории (ангары, лаборатории и т.д.).

Организации и предприятия, с которыми оформлены договорные отношения:

| Авиакомпания                                  | Номер и дата заключения договора |
|---|----------------------------------|
| Международный аэропорт «Симферополь»          | №61/пс от 05.03.2021             |
| ООО «Скай сервис»                             | №60/пс от 05.03.2021             |
| АО «Авиакомпания Россия»                      | №460/пс от 14.12.2020            |
| АО «Ростоваэроинвест»                         | №РАИ-006/21-Д41                  |
| В/ч 83123                                     | №58/пс 05.03.2021                |
| ООО «Ю-Ти-Джи»                                | У-70-190 17.12.2019 г.           |
| ООО «А-Техникс»                               | ДС №1 к №01/20 16.01.2020 г.     |
| АО «АРЗ 360»                                  | 100/пк 12.03.2020 г.             |
| ООО «Уральские Авиалинии»                     | 52/пс 10.02.2020 г.              |
| ОАО «Авиа-Тверь-Сервис»                       | 88/пк 28.02.2020 г.              |
| ЛАЗ им. П.А. Воронина – филиала АО «РСК «МиГ» | 65/пк 18.02.2020 г.              |
| ООО «Аэропорт «Краснодар»                     | 66/пк 18.02.2020 г.              |
| ООО «Аэропорт «Махачкала»                     | 30-03/20 18.03.2020 г.           |
| ООО «СИТИКОПТЕР»                              | 76/пк 25.02.2020 г.              |
| ООО «ВР-Сервис»                               | 69/пк 18.02.2020 г.              |
| в/ч 42829                                     | 53/пс 10.02.2020 г.              |
| ООО «Ай Флай»                                 | 101/пк 06.03.2020 г.             |
| ООО «Центр Авиа»                              | 89/пк 28.02.2020 г.              |
| ООО «АГРО АВИА ВОСКРЕСЕНСК»                   | 90/пк 28.02.2020 г.              |
| ФГБУ «СЛО «Россия»                            | б/н 11.03.2020 г.                |

|  |  |
|--|--|
| АО «2-ой Архангельский ОАО»              | 98/пк 10.03.2020 г.                                      |
| АО «Туполев Техник»                      | СТ-1-2020 21.02.2020 г.                                  |
| ООО «С 7 ИНЖИНИРИНГ»                     | 142/пс 31.03.2017 бессрочный                             |
| ОАО «Аэрофлот» Минеральные воды          | 120/пс 17.03.2017 бессрочный                             |
| ПАО «Аэрофлот»                           | 29063984/р 1231-27/18.06.2018 от 09.06.2018 – 31.03.2023 |
| ГУП Республики Крым «Универсал-Авиа»     | 169/пс 25.04.2017 бессрочный                             |
| ООО Авиакомпания «Баркол»                | 163/пс 21.04.2017 бессрочный                             |
| ОАО «МБК-С»                              | 162/пс 21.04.2017 бессрочный                             |
| АО «ГСС»                                 | 66/ПС 16.01.2018-30.08.2019                              |
| ООО «ТС Техник»                          | 5/18ДО 30.01.2018-31.12.2018                             |
| АО «Авиакомпания «Россия»                | 87/пс 21.02.2019-31.12.2019                              |
| ЗАО «Ю-Ти-Джи»                           | 88/пс 21.02.2019   |
| АО «туполев-Техник»                      | 119/пс-ст-1-2019 12.03.2019                              |
| АО «Ювт Аэро»                            | 127/пс 26.03.2019  |
| ФГБУ «НИИ ЦПК им.Ю.А. Гагарина»          | 128/пс 26.03.2019  |
| ООО «Альянсджет»                         | 129/пс 26.03.2019  |
| ООО «Международный аэропорт Симферополь» | 130/пс 26.03.2019  |
| ООО «АвтогироРусланд»                    | 131/пс 26.03.2019  |
| ФГБУ СЛЮ «Россия»                        | 132/пс 26.03.2019  |
| АО «514 авиационный ремонтный завод»     | 133/пс 26.03.2019  |
| АО АК «Ираэро»                           | 134/пк 27.03.2019  |
| ООО «АйФлай»                             | 135/пс 26.03.2019  |
| ПАО «ОДК-УМПО»                           | 136/пс 26.03.2019  |
| ПАО «ВАСО»                               | 137/пс 26.03.2019  |
| ПАО «Авиационная корпорация Рубин»       | 138/пс 26.03.2019  |

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППСЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППСЗ осуществляется в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России № 464 г. от 14 июня 2013 г.;

- Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации.

- Положением о Государственной итоговой аттестации.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций, включают:

- контрольные вопросы по учебным дисциплинам (содержатся в рабочих программах);

- фонд тестовых заданий;

- экзаменационные билеты;

- методические указания к выполнению практических, контрольных и курсовых проектов (работ);

- методические указания по учебной и производственной практикам;

- методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы и др.

### **7.2. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций**

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплины и оценка компетенций обучающихся.

Комплекты ФОС по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю включают в себя контрольно-оценочные материалы. Эти материалы оформляются в виде приложений с заданиями для оценки освоения учебной дисциплины, междисциплинарного курса, учебной и производственной

практики, профессионального модуля. Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора филиала. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям утверждаются заместителем директора филиала после предварительного положительного заключения работодателей.

## **8. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В филиале созданы условия для формирования социально-личностных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления). Среда, создаваемая в филиале, способствует развитию студенческого самоуправления, участию обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ. Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями работодателей, государственных и общественных организаций. В филиале для формирования общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, развития талантов и способностей обучающихся имеется развитая и разнообразная инфраструктура, в том числе:

- актовый зал;
- спорткомплекс;
- стадион;
- клуб;
- читальный зал.

Развитию общекультурных компетенций способствует высокотехнологичное и качественное обеспечение студентов питанием (столовая), а также медицинский пункт, ведущий работу по привитию здорового образа жизни. Филиал имеет общежитие. Создаются условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению духовно-нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся. В филиале реализуется система студенческого самоуправления (совет старшин). Проводится работа по военно-патриотическому воспитанию

молодёжи с активным использованием инновационных форм деятельности, направленных на формирование и развитие в молодёжной среде устойчивого позитивного отношения к историческим традициям и преклонения перед подвигами предков, осуществляется комплекс культурно-просветительских мероприятий, цель которых – восстановление исторической памяти и культурологическое просвещение молодёжи. Планирование, организацию и контроль результативности воспитательной и внеучебной деятельности студентов осуществляет заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

## **9. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПССЗ**

Программа подготовки специалистов среднего звена обновляется ежегодно с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.











