



Екатеринбургский  
Техникум  
Отраслевых  
Технологий и  
Сервиса



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Екатеринбургский техникум отраслевых технологий и сервиса»

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*подготовки квалифицированных рабочих, служащих*  
**Профессия 24.01.04 Слесарь по ремонту авиационной техники**  
(на базе основного (общего) образования)

**Квалификация выпускника**  
*Слесарь по ремонту авиационной техники*

Одобрено на заседании  
педагогического совета:

Утверждено приказом  
ГАПОУ СО «ЕТОТС»

Согласовано  
с предприятием работодателем  
АО «AIRBURG»

Протокол № 2 от 28. июня. 2024г



Директор ГАПОУ СО «ЕТОТС»

— / Н.А. Горбунова  
введена в действие приказом  
от 28. июня 2024г. № 102/1-ОД

должность

*Генеральный директор*  
АО «Айрбург»

подпись

*Генеральный директор*

расшифровка

*26.06.2024*

Настоящая основная профессиональная образовательная программа -Профессионалитет по профессии среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 24.01.04 Слесарь по ремонту авиационной техники, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 08.02.2024 г. № 82.

ОПОП-П СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 24.01.04 Слесарь по ремонту авиационной техники, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Перечень работодателей - представители кластера,  
участвующие в разработке данной ОПОП-П

АО «Эйрбург»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>4</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>7</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>9</b>
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	24
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>36</b>
5.1. Учебный план	36
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	42
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	43
5.4. Календарный учебный график	44
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	45
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	45
5.7. Практическая подготовка	45
5.8. Государственная итоговая аттестация	46
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>34</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	34
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	34
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	35
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	35

### Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа - «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии **24.01.04 Слесарь по ремонту авиационной техники** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 24.01.04 Слесарь по ремонту авиационной техники, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 08.02.2024 г. № 82 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии **24.01.04 Слесарь по ремонту авиационной техники**, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П реализуется на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии.

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по 24.01.04 Слесарь по ремонту авиационной техники (Приказ Минпросвещения России от 08.02.2024 г. № 82);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 января 2023 г. № 24н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по ремонту авиационных двигателей»;

Локальные нормативные акты ГАПОУ СО «ЕТОТС».

### **1.3. Перечень сокращений**

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2023 г. № 24н	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не менее II группы по электробезопасности (при необходимости) Наличие допуска для выполнения работ на высоте (при необходимости) Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования (при необходимости) Лица не моложе 18 лет	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 08.02.2024 г. № 82	
Квалификация выпускника	Слесарь по ремонту авиационной техники	
в т.ч. дополнительные квалификации	18509 Слесарь по ремонту авиационных двигателей, 3 разряда	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	4428 часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428 часа	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>	<b>3770</b>	<b>2278</b>
общеобразовательный цикл	1476	740
социально-гуманитарный цикл	576	432
общепрофессиональный цикл	360	198
профессиональный цикл	1980	1460
в т.ч. практика:	540	540
- учебная	540	540
- производственная		
<b>Вариативная часть образовательной программы</b>	<b>622</b>	<b>584</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера, включая цифровой образовательный модуль:	622	584
СГ.07ц Карьерное моделирование	34	32
ОП.06ц Конструкция и виды авиационной техники	72	36
Выполнение работ по профессии 18509	516	516

Слесарь по ремонту авиационных двигателей, 3 разряда		
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	36
Всего	4428	2898

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 32 Авиастроение

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
3.	32.018 Слесарь по ремонту авиационных двигателей	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2023 г. № 24н	ОТФ В. Выполнение слесарных работ с достижением точности по 10 - 12-му качеству и ремонт деталей и узлов авиационных двигателей средней сложности	В/01.3 Выполнение слесарных работ с достижением точности по 10 - 12-му качеству и с обеспечением шероховатости поверхностей до Ra = 0,8 мкм В/02.3 Разборка и сборка узлов авиационных двигателей средней сложности

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Ремонт деталей, узлов, агрегатов летательных аппаратов и выполнение слесарных работ	ПМ.01 Ремонт деталей, узлов, агрегатов летательных аппаратов и выполнение слесарных работ
Выполнение ремонта деталей и узлов авиационных двигателей средней сложности	ПМ.02 Выполнение ремонта деталей и узлов авиационных двигателей средней сложности

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять



	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений

		особенности социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>

		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Для направленности – станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением (токарные работы) – ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПМ.01 Ремонт деталей, узлов, агрегатов летательных аппаратов и выполнение слесарных работ	ПК 1.1. Выполнять основные ремонтные работы по слесарной обработке металлов.	<b>Навыки:</b>
		выполнение слесарных работ с достижением точности по 10 - 12-му качеству и с обеспечением шероховатости поверхностей до Ra = 0,8 мкм
		сверление и развертывание отверстий с использованием ручного, пневматического и электрического инструмента
		демонтаж и установка штифтов и заклепок
		демонтаж и установка шпилек
		шабрение плоскостей
		обработка деталей и узлов на сверлильных станках с использованием приспособлений
		заправка и заточка слесарного инструмента
		разметка под сверление отверстий после заварки дефектного резьбового отверстия
		нарезка метрических резьб
		обработка концов трещин методом сверления на деталях и узлах
		зачистка сварных швов на деталях и узлах с последующей полировкой
		зачистка, выборка и заполировка механических повреждений на деталях и узлах
выполнение контроля размеров поверхностей деталей с помощью контрольно-измерительного инструмента		
оформление сопроводительной документации в соответствии с требованиями технологического процесса		

		<p><b>Умения:</b></p> <p>читать конструкторскую и технологическую документацию</p> <p>производить слесарную обработку деталей и узлов с точностью по 10 - 12-му качеству и с обеспечением шероховатости поверхностей до Ra = 0,8 мкм</p> <p>производить разборку и сборку топливных и масляных фильтров, клапанов, масляных баков, выполнять различные по конструкции соединения</p> <p>выполнять операции по соединению различными по конструкции соединителями трубопроводов</p> <p>выполнять полное комплектование деталей, составных частей и технологических узлов в соответствии с паспортными номерами и номерами комплектов по сопроводительной документации</p> <p>осуществлять промывку и расконсервацию деталей</p> <p>выполнять притирку и шабровку деталей при выполнении сборочных операций с подгонкой</p> <p>применять средства контроля и измерений при выполнении работ</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>методы слесарной обработки деталей по 10 - 12-му качеству</p> <p>типы и принцип работы авиационных двигателей</p> <p>сведения о конструкции и назначении узлов и деталей</p> <p>марки и свойства различных смазочных материалов</p> <p>способы устранения характерных дефектов деталей и узлов</p> <p>основные виды дефектов, возникающих при сборке, их причины, способы предупреждения и устранения</p> <p>механические свойства металлов, сплавов и неметаллических материалов, применяемых в конструкции двигателя</p> <p>технология ремонта выхлопных патрубков и насадок, деталей топливных и масляных фильтров, корпусов и деталей гидроцилиндра, клапанов, корпуса компрессора, опор, турбокомпрессора, маслоагрегатов, фильтров, насосов, масляных баков, рессор валов, гибких валов, цилиндрических шестерен коробки приводов</p> <p>система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости и их обозначения на чертежах</p> <p>виды, конструкция, назначение и порядок применения средств контроля и измерений, правила пользования ими</p> <p>основные сведения о параметрах обработки деталей и их обозначение на чертежах</p> <p>технологические операции слесарных работ</p> <p>приемы и методы слесарной обработки и ремонта деталей и узлов</p>
--	--	--

		правила использования приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента, применяемого при ремонте
		технологические особенности и правила обращения с деталями: металлокерамическими, алюмографитированными, талькированными и резиновыми
		порядок устранения несложных неисправностей используемого инструмента и оборудования
		марки и свойства абразивных материалов, притирочных паст
		виды прокладок, их назначение; свойства материалов, применяемых для прокладок
		антикоррозийные покрытия, меры предупреждения и устранения коррозии
		влияние механических повреждений и коррозии на прочность деталей
		правила и порядок оформления сопроводительной технической и технологической документации
		приемы клепальных работ, связанные с ремонтом узлов двигателя
		основные сведения о пайке и сварке материалов
		культура производства при выполнении работ
	ПК 1.2. Выполнять демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов.	<b>Навыки:</b>
		выполнение слесарных работ с достижением точности по 10 - 12-му качеству и с обеспечением шероховатости поверхностей до Ra = 0,8 мкм
		сверление и развертывание отверстий с использованием ручного, пневматического и электрического инструмента
		демонтаж и установка штифтов и заклепок
		демонтаж и установка шпилек
		шабрение плоскостей
		обработка деталей и узлов на сверлильных станках с использованием приспособлений
		заправка и заточка слесарного инструмента
		разметка под сверление отверстий после заварки дефектного резьбового отверстия
нарезка метрических резьб		
обработка концов трещин методом сверления на деталях и узлах		
зачистка сварных швов на деталях и узлах с последующей полировкой		
зачистка, выборка и заполировка механических повреждений на деталях и узлах		
выполнение контроля размеров поверхностей деталей с помощью контрольно-измерительного инструмента		
оформление сопроводительной документации в соответствии с требованиями технологического процесса		
<b>Умения:</b>		

		читать конструкторскую и технологическую документацию
		производить слесарную обработку деталей и узлов с точностью по 10 - 12-му качеству и с обеспечением шероховатости поверхностей до Ra = 0,8 мкм
		производить разборку и сборку топливных и масляных фильтров, клапанов, масляных баков, выполнять различные по конструкции соединения
		выполнять операции по соединению различными по конструкции соединителями трубопроводов
		выполнять полное комплектование деталей, составных частей и технологических узлов в соответствии с паспортными номерами и номерами комплектов по сопроводительной документации
		осуществлять промывку и расконсервацию деталей
		выполнять притирку и шабровку деталей при выполнении сборочных операций с подгонкой
		применять средства контроля и измерений при выполнении работ
		<b>Знания:</b>
		методы слесарной обработки деталей по 10 - 12-му качеству
		типы и принцип работы авиационных двигателей
		сведения о конструкции и назначении узлов и деталей
		марки и свойства различных смазочных материалов
		способы устранения характерных дефектов деталей и узлов
		основные виды дефектов, возникающих при сборке, их причины, способы предупреждения и устранения
		механические свойства металлов, сплавов и неметаллических материалов, применяемых в конструкции двигателя
		технология ремонта выхлопных патрубков и насадок, деталей топливных и масляных фильтров, корпусов и деталей гидроцилиндра, клапанов, корпуса компрессора, опор, турбокомпрессора, маслоагрегатов, фильтров, насосов, масляных баков, рессор валов, гибких валов, цилиндрических шестерен коробки приводов
		система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости и их обозначения на чертежах
		виды, конструкция, назначение и порядок применения средств контроля и измерений, правила пользования ими
		основные сведения о параметрах обработки деталей и их обозначение на чертежах
		технологические операции слесарных работ
		приемы и методы слесарной обработки и ремонта деталей и узлов
		правила использования приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента,



		применяемого при ремонте
		технологические особенности и правила обращения с деталями: металлокерамическими, алюмографитированными, талькированными и резиновыми
		порядок устранения несложных неисправностей используемого инструмента и оборудования
		марки и свойства абразивных материалов, притирочных паст
		виды прокладок, их назначение; свойства материалов, применяемых для прокладок
		антикоррозийные покрытия, меры предупреждения и устранения коррозии
		влияние механических повреждений и коррозии на прочность деталей
		правила и порядок оформления сопроводительной технической и технологической документации
		приемы клепальных работ, связанные с ремонтом узлов двигателя
		основные сведения о пайке и сварке материалов
	культура производства при выполнении работ	
	ПК 1.3. Выполнять сборку узлов и агрегатов летательных аппаратов по разметке.	<b>Навыки:</b>
		выполнение слесарных работ с достижением точности по 10 - 12-му качеству и с обеспечением шероховатости поверхностей до Ra = 0,8 мкм
		сверление и развертывание отверстий с использованием ручного, пневматического и электрического инструмента
		демонтаж и установка штифтов и заклепок
		демонтаж и установка шпилек
		шабрение плоскостей
		обработка деталей и узлов на сверлильных станках с использованием приспособлений
		заправка и заточка слесарного инструмента
		разметка под сверление отверстий после заварки дефектного резьбового отверстия
нарезка метрических резьб		
обработка концов трещин методом сверления на деталях и узлах		
зачистка сварных швов на деталях и узлах с последующей полировкой		
зачистка, выборка и заполировка механических повреждений на деталях и узлах		
выполнение контроля размеров поверхностей деталей с помощью контрольно-измерительного инструмента		
оформление сопроводительной документации в соответствии с требованиями технологического процесса		
<b>Умения:</b>		
читать конструкторскую и технологическую документацию		

		производить слесарную обработку деталей и узлов с точностью по 10 - 12-му качеству и с обеспечением шероховатости поверхностей до Ra = 0,8 мкм
		производить разборку и сборку топливных и масляных фильтров, клапанов, масляных баков, выполнять различные по конструкции соединения
		выполнять операции по соединению различными по конструкции соединителями трубопроводов
		выполнять полное комплектование деталей, составных частей и технологических узлов в соответствии с паспортными номерами и номерами комплектов по сопроводительной документации
		осуществлять промывку и расконсервацию деталей
		выполнять притирку и шабровку деталей при выполнении сборочных операций с подгонкой
		применять средства контроля и измерений при выполнении работ
		<b>Знания:</b>
		методы слесарной обработки деталей по 10 - 12-му качеству
		типы и принцип работы авиационных двигателей
		сведения о конструкции и назначении узлов и деталей
		марки и свойства различных смазочных материалов
		способы устранения характерных дефектов деталей и узлов
		основные виды дефектов, возникающих при сборке, их причины, способы предупреждения и устранения
		механические свойства металлов, сплавов и неметаллических материалов, применяемых в конструкции двигателя
		технология ремонта выхлопных патрубков и насадок, деталей топливных и масляных фильтров, корпусов и деталей гидроцилиндра, клапанов, корпуса компрессора, опор, турбокомпрессора, маслоагрегатов, фильтров, насосов, масляных баков, рессор валов, гибких валов, цилиндрических шестерен коробки приводов
		система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости и их обозначения на чертежах
		виды, конструкция, назначение и порядок применения средств контроля и измерений, правила пользования ими
		основные сведения о параметрах обработки деталей и их обозначение на чертежах
		технологические операции слесарных работ
		приемы и методы слесарной обработки и ремонта деталей и узлов
		правила использования приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента, применяемого при ремонте

		<p>технологические особенности и правила обращения с деталями: металлокерамическими, алюмографитированными, талькированными и резиновыми</p> <p>порядок устранения несложных неисправностей используемого инструмента и оборудования</p> <p>марки и свойства абразивных материалов, притирочных паст</p> <p>виды прокладок, их назначение; свойства материалов, применяемых для прокладок</p> <p>антикоррозийные покрытия, меры предупреждения и устранения коррозии</p> <p>влияние механических повреждений и коррозии на прочность деталей</p> <p>правила и порядок оформления сопроводительной технической и технологической документации</p> <p>приемы клепальных работ, связанные с ремонтом узлов двигателя</p> <p>основные сведения о пайке и сварке материалов</p> <p>культура производства при выполнении работ</p>
<p>ПМ.02 Выполнение ремонта деталей и узлов авиационных двигателей средней сложности</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять разборку и сборку деталей и узлов авиационных двигателей средней сложности в соответствии с технической документацией.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>визуальное определение комплектности и качества ремонтируемых деталей и узлов</p> <p>определение качества ремонтируемых деталей и узлов при помощи контрольно-измерительного инструмента</p> <p>оформление сопроводительной документации в соответствии с требованиями технологического процесса</p> <p>зачистка наклепа и выработки на статорных деталях и сборочных единицах проточной части, а также на тонкостенных деталях и деталях из жаропрочных материалов, легированных сталей и титановых сплавов</p> <p>устранение забоин деталей и узлов</p> <p>зачистка плоскостей деталей и узлов с последующей проверкой плоскостей инструментальными методами контроля</p> <p>выправление стенок кожухов и обтекателей от вмятин</p> <p>устранение вмятин на тонкостенных деталях методом динамической и статической рихтовки</p> <p>устранение заедания плавающих втулок корпусов валов турбин</p> <p>притирка стыковочных фланцев, корпусных и роторных деталей на притирочной плите</p> <p>постановка новых шпилек различного ремонтного размера на корпусах, картерах и коробках приводов</p> <p>постановка ступенчатых шпилек и штифтов на корпусах, картерах и коробках приводов</p> <p>постановка термоизоляционных кожухов</p> <p>разборка и сборка топливных и масляных фильтров, клапанов, масляных баков в соответствии с технологической документацией</p>

		<b>Умения:</b>
		производить демонтаж и монтаж топливных и масляных фильтров, клапанов, масляных баков
		производить демонтаж и монтаж выходных устройств и форсажных камер
		производить демонтаж и монтаж редукторов
		производить демонтаж и монтаж систем авиационного двигателя
		читать и применять конструкторскую и технологическую документацию при ремонте
		производить разборку и сборку узлов после технологической сборки
		применять средства контроля и измерений при выполнении работ
		<b>Знания:</b>
		типы и принцип работы авиационных двигателей
		система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости и их обозначения на чертежах
		виды, конструкция, назначение и порядок применения средств контроля и измерений, правила пользования ими
		порядок комплектования, методы разборки и сборки узлов и систем
		методы соединения трубопроводов различными по конструкции соединителями
		сведения о конструкции и назначении узлов и деталей
		марки и свойства различных смазочных материалов
		способы устранения характерных дефектов деталей и узлов
		технология ремонта деталей и узлов средней сложности
		правила пользования приспособлениями, слесарным и контрольно-измерительным инструментами, применяемыми при ремонте
		технологические особенности и правила обращения с деталями: металлокерамическими, алюмографитированными, талькированными и резиновыми
		порядок устранения несложных неисправностей используемого инструмента и оборудования
		марки и свойства абразивных материалов, притирочных паст
		виды прокладок, их назначение; свойства материалов, применяемых для прокладок
		антикоррозийные покрытия, меры предупреждения и устранения коррозии
		влияние механических повреждений и коррозии на прочность деталей
		правила и порядок оформления сопроводительной технической и технологической документации
		правила визуального контроля деталей и при помощи контрольно-измерительного инструмента
		методы строповки при выполнении грузоподъемных и такелажных работ
		виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении

		демонтажных работ
		культура производства при выполнении работ
ПК 2.2. Выполнять слесарные работы с достижением точности по 10-12 квалитету		<b>Навыки:</b>
		визуальное определение комплектности и качества ремонтируемых деталей и узлов
		определение качества ремонтируемых деталей и узлов при помощи контрольно-измерительного инструмента
		оформление сопроводительной документации в соответствии с требованиями технологического процесса
		зачистка наклепа и выработки на статорных деталях и сборочных единицах проточной части, а также на тонкостенных деталях и деталях из жаропрочных материалов, легированных сталей и титановых сплавов
		устранение забоин деталей и узлов
		зачистка плоскостей деталей и узлов с последующей проверкой плоскостей инструментальными методами контроля
		выправление стенок кожухов и обтекателей от вмятин
		устранение вмятин на тонкостенных деталях методом динамической и статической рихтовки
		устранение заедания плавающих втулок корпусов валов турбин
		притирка стыковочных фланцев, корпусных и роторных деталей на притирочной плите
		постановка новых шпилек различного ремонтного размера на корпусах, картерах и коробках приводов
		постановка ступенчатых шпилек и штифтов на корпусах, картерах и коробках приводов
		постановка термоизоляционных кожухов
		разборка и сборка топливных и масляных фильтров, клапанов, масляных баков в соответствии с технологической документацией
		<b>Умения:</b>
		производить демонтаж и монтаж топливных и масляных фильтров, клапанов, масляных баков
		производить демонтаж и монтаж выходных устройств и форсажных камер
		производить демонтаж и монтаж редукторов
		производить демонтаж и монтаж систем авиационного двигателя
		читать и применять конструкторскую и технологическую документацию при ремонте
		производить разборку и сборку узлов после технологической сборки
		применять средства контроля и измерений при выполнении работ
		<b>Знания:</b>

		типы и принцип работы авиационных двигателей
		система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости и их обозначения на чертежах
		виды, конструкция, назначение и порядок применения средств контроля и измерений, правила пользования ими
		порядок комплектования, методы разборки и сборки узлов и систем
		методы соединения трубопроводов различными по конструкции соединителями
		сведения о конструкции и назначении узлов и деталей
		марки и свойства различных смазочных материалов
		способы устранения характерных дефектов деталей и узлов
		технология ремонта деталей и узлов средней сложности
		правила пользования приспособлениями, слесарным и контрольно-измерительным инструментами, применяемыми при ремонте
		технологические особенности и правила обращения с деталями: металлокерамическими, алюмографитированными, талькированными и резиновыми
		порядок устранения несложных неисправностей используемого инструмента и оборудования
		марки и свойства абразивных материалов, притирочных паст
		виды прокладок, их назначение; свойства материалов, применяемых для прокладок
		антикоррозийные покрытия, меры предупреждения и устранения коррозии
		влияние механических повреждений и коррозии на прочность деталей
		правила и порядок оформления сопроводительной технической и технологической документации
		правила визуального контроля деталей и при помощи контрольно-измерительного инструмента
		методы строповки при выполнении грузоподъемных и такелажных работ
	виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении демонтажных работ	
	культура производства при выполнении работ	
ПК 2.3. Выполнять измерения с помощью контрольно-измерительных приборов	<b>Навыки:</b>	
	визуальное определение комплектности и качества ремонтируемых деталей и узлов	
	определение качества ремонтируемых деталей и узлов при помощи контрольно-измерительного инструмента	
	оформление сопроводительной документации в соответствии с требованиями технологического процесса	
	зачистка наклепа и выработки на статорных деталях и сборочных единицах проточной части, а	

		также на тонкостенных деталях и деталях из жаропрочных материалов, легированных сталей и титановых сплавов
		устранение забоин деталей и узлов
		зачистка плоскостей деталей и узлов с последующей проверкой плоскостей инструментальными методами контроля
		выправление стенок кожухов и обтекателей от вмятин
		устранение вмятин на тонкостенных деталях методом динамической и статической рихтовки
		устранение заедания плавающих втулок корпусов валов турбин
		притирка стыковочных фланцев, корпусных и роторных деталей на притирочной плите
		постановка новых шпилек различного ремонтного размера на корпусах, картерах и коробках приводов
		постановка ступенчатых шпилек и штифтов на корпусах, картерах и коробках приводов
		постановка термоизоляционных кожухов
		разборка и сборка топливных и масляных фильтров, клапанов, масляных баков в соответствии с технологической документацией
		<b>Умения:</b>
		производить демонтаж и монтаж топливных и масляных фильтров, клапанов, масляных баков
		производить демонтаж и монтаж выходных устройств и форсажных камер
		производить демонтаж и монтаж редукторов
		производить демонтаж и монтаж систем авиационного двигателя
		читать и применять конструкторскую и технологическую документацию при ремонте
		производить разборку и сборку узлов после технологической сборки
		применять средства контроля и измерений при выполнении работ
		<b>Знания:</b>
		типы и принцип работы авиационных двигателей
		система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости и их обозначения на чертежах
		виды, конструкция, назначение и порядок применения средств контроля и измерений, правила пользования ими
		порядок комплектования, методы разборки и сборки узлов и систем
		методы соединения трубопроводов различными по конструкции соединителями
		сведения о конструкции и назначении узлов и деталей
		марки и свойства различных смазочных материалов

		способы устранения характерных дефектов деталей и узлов
		технология ремонта деталей и узлов средней сложности
		правила пользования приспособлениями, слесарным и контрольно-измерительным инструментами, применяемыми при ремонте
		технологические особенности и правила обращения с деталями: металлокерамическими, алюмографитированными, талькированными и резиновыми
		порядок устранения несложных неисправностей используемого инструмента и оборудования
		марки и свойства абразивных материалов, притирочных паст
		виды прокладок, их назначение; свойства материалов, применяемых для прокладок
		антикоррозийные покрытия, меры предупреждения и устранения коррозии
		влияние механических повреждений и коррозии на прочность деталей
		правила и порядок оформления сопроводительной технической и технологической документации
		правила визуального контроля деталей и при помощи контрольно-измерительного инструмента
		методы строповки при выполнении грузоподъемных и такелажных работ
		виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении демонтажных работ
		культура производства при выполнении работ
	ПК 2.4. Читать и применять конструкторскую и техническую документацию при ремонте.	<b>Навыки:</b>
		визуальное определение комплектности и качества ремонтируемых деталей и узлов
		определение качества ремонтируемых деталей и узлов при помощи контрольно-измерительного инструмента
		оформление сопроводительной документации в соответствии с требованиями технологического процесса
		зачистка наклепа и выработки на статорных деталях и сборочных единицах проточной части, а также на тонкостенных деталях и деталях из жаропрочных материалов, легированных сталей и титановых сплавов
		устранение забоин деталей и узлов
		зачистка плоскостей деталей и узлов с последующей проверкой плоскостей инструментальными методами контроля
		выправление стенок кожухов и обтекателей от вмятин
		устранение вмятин на тонкостенных деталях методом динамической и статической рихтовки
		устранение заедания плавающих втулок корпусов валов турбин
		притирка стыковочных фланцев, корпусных и роторных деталей на притирочной плите



		<p>постановка новых шпилек различного ремонтного размера на корпусах, картерах и коробках приводов</p> <p>постановка ступенчатых шпилек и штифтов на корпусах, картерах и коробках приводов</p> <p>постановка термоизоляционных кожухов</p> <p>разборка и сборка топливных и масляных фильтров, клапанов, масляных баков в соответствии с технологической документацией</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить демонтаж и монтаж топливных и масляных фильтров, клапанов, масляных баков</p> <p>производить демонтаж и монтаж выходных устройств и форсажных камер</p> <p>производить демонтаж и монтаж редукторов</p> <p>производить демонтаж и монтаж систем авиационного двигателя</p> <p>читать и применять конструкторскую и технологическую документацию при ремонте</p> <p>производить разборку и сборку узлов после технологической сборки</p> <p>применять средства контроля и измерений при выполнении работ</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>типы и принцип работы авиационных двигателей</p> <p>система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости и их обозначения на чертежах</p> <p>виды, конструкция, назначение и порядок применения средств контроля и измерений, правила пользования ими</p> <p>порядок комплектования, методы разборки и сборки узлов и систем</p> <p>методы соединения трубопроводов различными по конструкции соединителями</p> <p>сведения о конструкции и назначении узлов и деталей</p> <p>марки и свойства различных смазочных материалов</p> <p>способы устранения характерных дефектов деталей и узлов</p> <p>технология ремонта деталей и узлов средней сложности</p> <p>правила пользования приспособлениями, слесарным и контрольно-измерительным инструментами, применяемыми при ремонте</p> <p>технологические особенности и правила обращения с деталями: металлокерамическими, алумографитированными, талькированными и резиновыми</p> <p>порядок устранения несложных неисправностей используемого инструмента и оборудования</p> <p>марки и свойства абразивных материалов, притирочных паст</p> <p>виды прокладок, их назначение; свойства материалов, применяемых для прокладок</p>
--	--	---

		антикоррозийные покрытия, меры предупреждения и устранения коррозии
		влияние механических повреждений и коррозии на прочность деталей
		правила и порядок оформления сопроводительной технической и технологической документации
		правила визуального контроля деталей и при помощи контрольно-измерительного инструмента
		методы строповки при выполнении грузоподъемных и такелажных работ
		виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении демонтажных работ
		культура производства при выполнении работ

### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики<sup>1</sup>

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионально го стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Обязательная часть	Ремонт деталей, узлов, агрегатов летательных аппаратов и выполнение слесарных работ	ПК 1.1. Выполнять основные ремонтные работы по слесарной обработке металлов. ПК 1.2. Выполнять демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов. ПК 1.3. Выполнять сборку узлов и агрегатов летательных аппаратов по разметке.	32.018 Слесарь по ремонту авиационных двигателей	ОТФ В. Выполнение слесарных работ с достижением точности по 10 - 12-му качеству и ремонт деталей и узлов авиационных двигателей средней сложности	В/01.3 Выполнение слесарных работ с достижением точности по 10 - 12-му качеству и с обеспечением шероховатости поверхностей до Ra = 0,8 мкм
Обязательная часть	Выполнение ремонта деталей и узлов авиационных двигателей средней	ПК 2.1. Выполнять разборку и сборку деталей и узлов авиационных двигателей средней сложности в соответствии с технической документацией.	32.018 Слесарь по ремонту авиационных двигателей	ОТФ В. Выполнение слесарных работ с достижением точности по 10 - 12-му качеству и ремонт деталей и узлов авиационных двигателей средней	В/02.3 Разборка и сборка узлов авиационных двигателей средней сложности

<sup>1</sup> Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.





## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

#### 5.1.1. Квалификация – слесарь по ремонту авиационной техники

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в					Курс	Объем образовательной программы, ак.ч.	
				Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	85%	14%
<b>ОД.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>1476</b>	<b>740</b>	<b>1426</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>		<b>1476</b>	<b>0</b>
ОД.01	Русский язык	72	44	66				6	1		
ОД.02	Литература	108	56	106				2	1,2		
ОД.03	История	136	48	134				2	1		
ОД.04	Обществознание	72	36	70				2	2		
ОД.05	География	72	30	70				2	2		
ОД.06	Иностранный язык	72	72	70				2	1		
ОД.07	Математика	280	122	268				12	1,2		
ОД.08	Информатика	108	82	106				2	1,2		
ОД.09	Физическая культура	72	62	70				2	1		
ОД.10	Основы безопасности и защита Родины	68	48	66				2	1		
ОД.11	Физика	158	42	150				8	1,2		
ОД.12	Химия	72	28	70				2	1		
ОД.13	Биология	72	14	70				2	2		
	Индивидуальный проект	34	14	34					1		
ДОД.01	Основы машиностроения на промышленных заводах Урала	44	24	42				2	1		
ДОД.02	Цифровые образовательные платформы и средства коммуникаций	36	18	34				2	1		
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>576</b>	<b>432</b>	<b>544</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>		<b>576</b>	<b>0</b>
СГ.01	История России	50	6	48				2	2,3,4	50	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	174	172	162				12	2,3	174	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности (Основы военной службы)	68	48	66				2	3	68	
СГ.04	Физическая культура	174	174	162				12	2,3,4	174	
СГ.05	Основы бережливого производства	50	18	48				2	3	50	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	60	14	58				2	3	60	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>360</b>	<b>198</b>	<b>348</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>		<b>360</b>	<b>0</b>
ОП.01	Основы электротехники	72	30	70				2	2	72	
ОП.02	Техническое черчение	72	36	70				2	2	72	
ОП.03	Материаловедение	72	36	70				2	1	72	
ОП.04	Технические измерения, допуски и посадки	72	36	70				2	2	72	

ОП.05	Технология выполнения слесарных и сборочных работ	36	34	34				2	2	36	
ОП.07	Охрана труда	36	26	34				2	3	36	
<b>ПО.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1980</b>	<b>1460</b>	<b>764</b>	<b>1080</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>		<b>1358</b>	<b>622</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Технология ремонта деталей, узлов, агрегатов летательных аппаратов и выполнение слесарных работ</b>	<b>674</b>	<b>460</b>	<b>302</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>		<b>674</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Технология ремонтных работ по слесарной обработке металлов	180	100	174				6	3	180	
МД.01.02	Сборка узлов и агрегатов летательных аппаратов	134	80	128				6		134	
УП.01.01	Учебная практика	180	180		180				3	180	
ПП.01.01	Производственная практика	180	180		180				4	180	
<b>ПМ.02</b>	<b>Выполнение ремонта деталей и узлов авиационных двигателей средней сложности</b>	<b>684</b>	<b>540</b>	<b>312</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>		<b>684</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Технология ремонта деталей и узлов авиационных двигателей	190	100	184				6	4	190	
МДК.02.02	Сборка деталей и узлов авиационных двигателей	134	80	128				6	4	134	
УП.02.01	Учебная практика	180	180		180				4	180	
ПП.02.01	Производственная практика	180	180		180				4	180	
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя Наименование организации-работодателя (не менее 50% объема вариативной части)</b>	<b>622</b>	<b>528</b>	<b>252</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>622</b>
СГ.07ц	Карьерное моделирование (ЭЙРБУРГ)	34	32	32				2	4		34
ОП.06ц	Конструкция и виды авиационной техники	72	36	70				2	1		72
<b>ПМ.03</b>	<b>Выполнение работ по профессии 18509 Слесарь по ремонту авиационных двигателей, 3 разряда</b>	<b>516</b>	<b>460</b>	<b>150</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>0</b>	<b>516</b>
МДК.03.01	Технология ремонта деталей и узлов авиадвигателей средней сложности	156	100	150				6	2		156
УП.03.01	Учебная практика (обслуживание и ремонт)	180	180		180				3		180
ПП.03.01	Производственная практика	180	180		180				4		180
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>36</b>							<b>3</b>		
<b>Итого:</b>		<b>4428</b>	<b>2898</b>	<b>3184</b>	<b>1080</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>128</b>		<b>3770</b>	<b>622</b>

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/ работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	СГ.07ц Карьерное моделирование	34	1	АО «Эйрбург»
2.	ОП.06ц Конструкция и виды авиационной техники	72	1	АО «Эйрбург»
3.	МДК.03.01 Технология ремонта деталей и узлов авиадвигателей средней сложности	156	1	АО «Эйрбург»
4.	УП.03.01. Учебная практика	180	1	АО «Эйрбург»
5.	ПП.03.01 Производственная практика	180	1	АО «Эйрбург»
<b>Итого:</b>		622		

## 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения <sup>2</sup>	Ответственный от предприятия
1.	Ремонт деталей, узлов, агрегатов летательных аппаратов и выполнение слесарных работ	УП.01.01 Учебная практика	180	2	Учебный центр АО «Эйрбург»	по согласованию
2.	Ремонт деталей, узлов, агрегатов летательных аппаратов и выполнение слесарных работ	ПП.01 Производственная практика	180	3	Учебный центр АО «Эйрбург»	. по согласованию
3.	Выполнение ремонта деталей и узлов авиационных двигателей средней	УП.02 Учебная практика	180	4	Учебный центр АО «Эйрбург»	по согласованию

<sup>2</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

	сложности					
4.	Выполнение ремонта деталей и узлов авиационных двигателей средней сложности	ПП.02 Производственная практика	180	5	Учебный центр АО «Эйрбург»	по согласованию
5.	Выполнение работ по профессии 18509 Слесарь по ремонту авиационных двигателей, 3 разряда	УП.03 Учебная практика	180	6	по согласованию	по согласованию
6.	Выполнение работ по профессии 18509 Слесарь по ремонту авиационных двигателей, 3 разряда	ПП.03 Производственная практика	180	6	по согласованию	по согласованию

#### 5.4. Календарный учебный график



### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах работодателей, входящих в ОПЦ (кластер) по Машиностроению, при проведении всех видов практики.
- включает в себя отдельные лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1,2 и 3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Эйрбург» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:  
демонстрационный экзамен

Программа ГИА включает общие сведения примерные требования к проведению демонстрационного экзамена

Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

#### **Кабинеты:**

Иностранного языка

Материаловедения

Безопасность жизнедеятельности

Инженерной графики

Электротехника

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

#### **Мастерские**

Слесарная

Слесарно-сборочная

Ремонтная

Спортивный комплекс<sup>3</sup>

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

<sup>3</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: 32 Авиастроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 АО «Эйрбург» (или другие), 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 %.

### 6.4. Расчеты финансового обеспечения 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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями региональных нормативных документов составляет 79 000 рублей.