

**Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
Областного государственного автономного профессионального образовательного  
учреждения «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр  
компетенций»**

**По профессии среднего профессионального образования  
ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ**

**24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники**

**Квалификация выпускника  
Слесарь-сборщик авиационной техники**

Ульяновск,  
2022 год

Основная профессиональная образовательная программа областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций» по профессии СПО 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники, утвержденного приказом МО и Н РФ от «02» августа 2013 г. № 685.

РЕКОМЕНДОВАНА

Педагогическим Советом  
ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

Протокол  
№ 1 от «31» 08 2022г.

СОГЛАСОВАНО  
Директор по персоналу  
Филиала ПАО «Ил» - Авиастар



А.В. Чепурных

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

Н.Н. Китаева



2022г.

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 апреля 2022 г. № 287.

ОПОП-П соответствует Примерной образовательной программе по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» зарегистрированной в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО №248 приказом ФГБОУ ДПО ИРПО №П-256 от 29.07.2022г.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы, и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы. Часы, выделенные на освоение основной части образовательной программы, а также содержание дисциплин, междисциплинарных курсов и практик адаптированы под требования работодателя для подготовки рабочих выполняющих сборку, клепку узлов и соединений летательных аппаратов с применением ударной клепки и с использованием прессовой клепки, с целью обеспечить современное производство высококвалифицированными рабочими кадрами.

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>8</b>
<b>Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>9</b>
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	9
4.2. <i>Профессиональные компетенции .....</i>	12
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы.....</b>	<b>30</b>
5.1. <i>Учебный план .....</i>	30
5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....</i>	32
5.3. <i>Календарный учебный график.....</i>	37
5.4. <i>Рабочая программа воспитания .....</i>	41
5.5. <i>Календарный план воспитательной работы .....</i>	41
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>41</b>
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....</i>	41
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...</i>	53
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	55
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся .....</i>	56
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....</i>	56
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	57
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>58</b>

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 апреля 2022 г. № 287 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники, Результаты освоения образовательной программы, Условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

#### **Общие:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 апреля 2022 г. №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2021г. №469н «Об утверждении профессионального стандарта 32.010 «Слесарь-сборщик летальных аппаратов» (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 августа 2021г. №64680).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2021г. №470н «Об утверждении профессионального стандарта 32.009 «Слесарь-клепальщик летальных аппаратов» (зарегистрировано в Минюсте РФ 17 августа 2021г. № 64662).
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

**Со стороны образовательной организации:**

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования. (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ № 368 от 31.08.2021г.)
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ОГБОУ СПО «Ульяновский авиационный колледж» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Правила приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «УАвиаК-МЦК» в 2022-2023 уч.году (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №67 от 08.02.22г.)
- Положение о дипломном проектировании и защите дипломных проектов в ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Порядок организации самостоятельной работы обучающихся при реализации основных профессиональных образовательных программ СПО на основе компетентностного подхода (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №226 от 31.08.2017г.)
- Порядок и основания перевода, отчисления (прекращения образовательных отношений) и восстановления обучающихся (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №105 от 02.03.2022г.)
- Положение о режиме учебных занятий (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)

- Положение о Порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам и профессиональным модулям (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Соглашение №514/38 от 26.12.2020 г. о сотрудничестве между ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» и АО «АВИАСТАР-СП»

**Со стороны работодателя:**

- должностные инструкции по профилю обучения
- программа обучения

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

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

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении новых технологий образования. Предлагаемые программой инновационные образовательные технологии учитывают целесообразность и эффективность их применения в образовательном процессе. Ведущую роль в процессе обучения выполняют технологии интенсивного обучения, цифровые технологии, технологии активного самоуправления учебной деятельностью обучающегося.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Слесарь-сборщик авиационной техники.

Выпускник образовательной программы по квалификации слесарь- сборщик авиационной техники осваивает общие виды деятельности: Сборка узлов, отсеков, панелей,

систем летательных аппаратов, проверка и испытание систем, стыковка сопрягаемых поверхностей агрегатов; Сборка и клепка узлов, агрегатов и силовых конструкций летательных аппаратов и междисциплинарные модули: Основы организации слесарных работ; Основы проектирования летательных аппаратов.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 ак.ч. академических часов, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 25. Ракетно-космическая промышленность, 17 Транспорт, 32 Авиастроение.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета.

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Сборка узлов, отсеков, панелей, систем летательных аппаратов, проверка и испытание систем, стыковка сопрягаемых поверхностей агрегатов;	Сборка узлов, отсеков, панелей, систем летательных аппаратов, проверка и испытание систем, стыковка сопрягаемых поверхностей агрегатов
Сборка и клепка узлов, агрегатов и силовых конструкций летательных аппаратов;	Сборка и клепка узлов, агрегатов и силовых конструкций летательных аппаратов
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем	
Сборка, клепка узлов и соединений летательных аппаратов с применением ударной клепки и с использованием прессовой клепки	Сборка, клепка узлов и соединений летательных аппаратов с применением ударной клепки и с использованием прессовой клепки

### Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

#### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		<b>Умения:</b>
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи



		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
			<b>Умения:</b>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			<b>Знания:</b>
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		<b>Умения:</b>
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			<b>Знания:</b>
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации		
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
Зо 04.02	основы проектной деятельности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию		<b>Умения:</b>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной

	на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		<b>Умения:</b>
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		Зо 06.03	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>
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и		<b>Умения:</b>
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			<b>Знания:</b>
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Сборка узлов, отсеков, панелей, систем летательных аппаратов,	ПК 1.1. Производить разметку, сборку и установку		<b>Практический опыт/навыки</b>
		Н.1.1.01	подготовки слесарных и измерительных инструментов;
		Н.1.1.02	выполнения несложных слесарных операций с

проверка и испытание систем, стыковка сопрягаемых поверхностей агрегатов;	отдельных узлов и систем летательных аппаратов;		применением простого сборочного инструмента;
		Н.1.1.03	установки болтов по подготовленным отверстиям;
		Н.1.1.04	крепления деталей летательных аппаратов крепежными элементами;
		Н.1.1.05	сборки простых шарнирных соединений;
		Н.1.1.06	установки и крепления косынок, книц, уголков, кронштейнов, фитингов, рычагов;
		Н.1.1.07	сборки, подгонки по месту и установки крышек люков;
		Н.1.1.08	внестапельной сборки элементов каркаса;
		Н.1.1.09	внестапельной сборки несложных силовых элементов каркаса и систем;
			<b>Умения:</b>
	У.1.1.01	оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их применения и замены;	
	У.1.1.02	читать конструкторскую и технологическую документацию деталей и несложных сборочных единиц;	
	У.1.1.03	определять параметры шероховатости поверхности;	
	У.1.1.04	оценивать исправность слесарных инструментов;	
	У.1.1.05	применять слесарный инструмент для выполнения слесарно-сборочных работ;	
	У.1.1.06	применять средства измерения и контроля;	
		<b>Знания:</b>	
	3.1.1.01	технологические процессы сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов;	
	3.1.1.02	основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов;	
	3.1.1.03	правила пользования простыми средствами измерения и контроля;	
	3.1.1.04	основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей;	

		3.1.1.05	виды и причины брака при выполнении слесарно-сборочных работ;
		3.1.1.06	порядок и периодичность замены СИЗ;
		3.1.1.07	требования к организации рабочего места при выполнении слесарно-сборочных работ;
		3.1.1.08	правила работы простым механизированным инструментом, оборудованием, оснасткой;
		3.1.1.09	требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;
ПК 1.2. Выполнять основные операции слесарной обработки деталей по 8-11 качеству;			<b>Практический опыт/навыки</b>
		Н.1.2.01	выполнения основных операций по слесарной обработке металлов;
		Н.1.2.02	сверления отверстий, в том числе глухих с точностью по 12–14 квалитетам;
		Н.1.2.03	разметки контуров деталей по шаблону;
		Н.1.2.04	нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах;
		Н.1.2.05	слесарной обработки и приработка деталей по 12–14 квалитетам;
			<b>Умения:</b>
		У.1.2.01	оценивать соответствие рабочего места требованиям;
		У.1.2.02	оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены;
		У.1.2.03	выполнять основные слесарные операции по обработке металлов: резку ножовкой; опиловка; обработка наждачным полотном; удаление задиров и забоин; сверление отверстий, зачистка заусенцев, притуплению острых кромок;
		У.1.2.04	сверлить отверстия по шаблону в элементах каркаса, с выводом отверстий наобшивку;
		У.1.2.05	применять средства измерения и контроля;
		У.1.2.06	оценивать исправность слесарных инструментов;

			<b>Знания:</b>	
		3.1.2.01	основные сведения о допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей;	
		3.1.2.02	правила и последовательность проведения слесарных работ;	
		3.1.2.03	правила работы с пневматическим и электрическим инструментом;	
		3.1.2.04	устройство сверлильных станков и правила работы на них;	
		3.1.2.05	основы слесарного дела в объеме выполняемых работ;	
		3.1.2.06	правила применения пользования простыми средствами измерения и контроля;	
		3.1.2.07	требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;	
			<b>Практический опыт/навыки</b>	
	ПК 1.3. Производить сборку- разборку и демонтаж узлов летательных аппаратов, отдельных систем и узлов авиационных двигателей, проверку, испытание и отработку систем при стыковке	Н.1.3.01	подготовки слесарных и измерительных инструментов;	
		Н.1.3.02	демонтажа узлов летательных аппаратов, закрепленных с помощью болтов, винтов, замков;	
		Н.1.3.03	выпрессовки подшипников;	
		Н.1.3.04	демонтажа навесных агрегатов летательных аппаратов, с одновременным снятием качалок, тяг, системы управления;	
		Н.1.3.05	демонтажа трубопроводов пневматической системы и агрегатов управления летательных аппаратов;	
				<b>Умения:</b>
		У.1.3.01	оценивать соответствии рабочего места требованиям производственной санитарии;	
		У.1.3.02	оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены;	
		У.1.3.03	выполнять демонтаж узлов и агрегатов легких летательных аппаратов;	
		У.1.3.04	выполнять разборку узлов агрегатов легких летательных аппаратов;	
	У.1.3.05	выполнять основные слесарные операции по обработке металлов;		
	У.1.3.06	применять средства измерения и контроля;		

		У.1.3.07	оценивать исправность слесарных инструментов;
			<b>Знания:</b>
		З.1.3.01	технологические процессы разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов;
		З.1.3.02	правила работы с пневматическим и электрическим инструментом;
		З.1.3.03	основные сведения о конструкции разбираемых узлов и агрегатов;
		З.1.3.04	основные сведения о допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей;
		З.1.3.05	назначение и правила пользования простым механизированным оборудованием и оснасткой;
		З.1.3.06	правила пользования простыми средствами измерения и контроля;
		З.1.3.07	правила работы с пневматическим и электрическим инструментом;
		З.1.3.08	правила пользования грузоподъемными механизмами;
		З.1.3.09	основы слесарного дела в объеме выполняемых работ;
		З.1.3.10	требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;
			<b>Практический опыт/навыки</b>
	ПК 1.4. Производить сборку узлов авиационных изделий с применением различных методов базирования	Н.1.4.01	подготовки слесарных и измерительных инструментов;
		Н.1.4.02	установки обшивки в приспособление в рабочее положение, фиксация;
		Н.1.4.03	сверления сборочных отверстий для фиксации сопрягаемых деталей;
		Н.1.4.04	сверления сборочных отверстий в сопрягаемых деталях;
		Н.1.4.05	соединения деталей сустановкой по сборочным отверстиям элементов фиксации;
		Н.1.4.06	выполнения отверстий окончательного диаметра в соединяемых деталях заклепками (болтами и болтзаклепками), в том числе с натягом, установка крепежных элементов;



		У.1.4.01	оценивать соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии;
		У.1.4.02	определять способы защиты и СИЗ в зависимости от вредных и опасных производственных факторов
		У.1.4.03	оценивать исправность инструментов, оснастки и оборудования;
		У.1.4.04	читать конструкторскую, технологическую и электронно-конструкторскую документацию;
		У.1.4.05	устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации;
		У.1.4.06	выполнять сборочные операции с применением необходимой технологической и сборочной оснастки
		У.1.4.07	применять шаблоны для фиксации обшивки по базовым отверстиям;
		У.1.4.08	выполнять отверстия по 8–10 качеству;
		У.1.4.09	обеспечивать взаимное расположение и фиксацию собираемых деталей по сборочным отверстиям;
		У.1.4.10	выполнять установку крепежных элементов: болт-заклепок, гайко-пистонов, болтовых соединений, в том числе с натягом;
			<b>Знания:</b>
		З.1.4.01	технологические процессы сборки узлов по сборочным отверстиям;
		З.1.4.02	основные сведения о конструкции собираемых узлов;
		З.1.4.03	технология определения взаимного расположения собираемых деталей
		З.1.4.04	технология выполнения сборочных отверстий в паре конструктивно связанных деталей;
		З.1.4.05	методика выбора базовой детали из конструктивно связанных деталей
		З.1.4.06	порядок установки деталей в процессе сборки;
		З.1.4.07	технология установки и снятия фиксаторов;
		З.1.4.08	способы рассверливания отверстий до требуемого размера для выполнения болтовых и болт-

			заклепочных соединений, в том числе с натягом;	
		3.1.4.09	правила установки крепежных элементов в сборочные отверстия;	
		3.1.4.10	правила чтения конструкторской и технологической документации;	
		3.1.4.11	правила пользования применяемым простым механизированным инструментом, оборудованием, оснасткой;	
		3.1.4.12	правила пользования средствами измерения и контроля;	
		3.1.4.13	виды и правила применения СИЗ, используемых для безопасного проведения сборочных работ;	
		3.1.4.14	нормативные требования к СИЗ;	
		3.1.4.15	требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ;	
		3.1.4.16	требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;	
	ПК 1.5. Выполнять соединение систем авиационных двигателей различными по конструкции соединителями;		<b>Практический опыт/навыки</b>	
		Н.1.5.01	подготовки слесарных и измерительных инструментов;	
		Н.1.5.02	разметки поступивших на сборку деталей вручную или с применением оснастки и приборов	
		Н.1.5.03	взаимной подгонки деталей с помощью слесарных инструментов	
		Н.1.5.04	сборки узла на технологическом крепеже;	
		Н.1.5.05	выполнения отверстий по 9–12 качеству;	
		Н.1.5.06	установки крепежных элементов;	
		Н.1.5.07	расклепывания заклепок;	
		Н.1.5.08	снятия зажимного устройства;	
				<b>Умения:</b>
		У.1.5.01		оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены;
		У.1.5.02		читать конструкторскую, технологическую и электронно-конструкторскую документацию;
		У.1.5.03		выполнять контроль сборочных операций с использованием средств измерения и контроля;

		У.1.5.04	правильно устанавливать собираемые детали по разметке;
		У.1.5.05	рационально пользоваться элементами технологического крепления;
		У.1.5.06	выполнять отверстия по 9–12 качеству;
		У.1.5.07	выполнять постановку крепежных элементов;
		У.1.5.08	выполнять расклепывание заклепок с применением переносной пневмоскобы или стационарного прессы;
		У.1.5.09	пользоваться средствами измерения и контроля;
			<b>Знания:</b>
		3.1.5.01	правила чтения конструкторской и технологической документации;
		3.1.5.02	основные сведения о конструкции с
		3.1.5.03	методы разметки деталей;
		3.1.5.04	правила установки деталей в сборочное положение по разметке;
		3.1.5.05	правила работы с пневматическим инструментом, переносной пневмоскобой, стационарным прессом;
		3.1.5.06	правила пользования средствами измерения и контроля;
		3.1.5.07	правила рациональной организации труда на рабочем месте;
		3.1.5.08	нормативные требования к СИЗ;
		3.1.5.09	порядок и периодичность замены СИЗ;
		3.1.5.10	требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;
			<b>Практический опыт/навыки</b>
	ПК 1.6. Выполнять слесарно-сборочные операции по сборке и установке узлов и агрегатов на изделия ракетно-космической техники;	Н.1.6.01	демонтажа и установки на изделиях РКТ отдельных узлов агрегатов простой и средней сложности с применением простого сборочного инструмента;
		Н.1.6.02	распаковки и расконсервации деталей и узлов изделий РКТ;
		Н.1.6.03	перемещения узлов и агрегатов изделий РКТ при помощи простых грузоподъемных механизмов (далее - ГПМ);

		Н.1.6.04	выполнения металлизации и заземления на изделиях РКТ;
			<b>Умения:</b>
		У.1.6.01	определять соответствие груза грузоподъемности крана и ГПМ;
		У.1.6.02	применять схемы строповки;
		У.1.6.03	выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, стропов, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза;
		У.1.6.04	выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки;
		У.1.6.05	оценивать визуально наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности;
		У.1.6.06	управлять ГПМ;
			<b>Знания:</b>
		З.1.6.01	допуски, посадки, параметры обработки поверхности;
		З.1.6.02	требования охраны труда при выполнении сборочных и грузоподъемных работ;
		З.1.6.03	общие сведения о конструкции собираемых узлов агрегатов изделий РКТ;
		З.1.6.04	назначения и правила использования оснастки, приспособлений для сборки изделий РКТ;
		З.1.6.05	управлять ГПМ;
			<b>Практический опыт/навыки</b>
		Н.1.7.01	создания сложных сборочных единиц;
			<b>Умения:</b>
		У.1.7.01	базирование деталей в сборочных единицах;
		У.1.7.02	прокладка электро монтажа в отсеках летательных аппаратов;
			<b>Знания:</b>
		З.1.7.01	методы сборки и базирование деталей в сборочных приспособлениях;
		З.1.7.02	основы слесарно-сборочных работ;
		З.1.7.03	основы базирования;
		З.1.7.04	основы электро монтажа пайки и обжимки;
	ПК 1.7. Осуществлять производство деталей узлов, агрегатов, элементов бортовой кабельной сети, электросборок и систем летательных аппаратов;		
	ПК 1.8. Производить монтаж-демонтаж бортовой кабельной	Н.1.8.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> обслуживания бортового оборудования и его элементов;
			<b>Умения:</b>

	сети, приборного, электро и радио-оборудования, электросборок и систем летательных аппаратов с использованием конструкторской документации на детали, узлы, агрегаты, монтажные и принципиальные схемы бортового электрооборудования, монтажные схемы подсистем;	У.1.8.01	чтение и понимание обозначений, схем и видов на конструкторской документации;
		У.1.8.02	осуществление снятия и установки, а также прокладки элементов бортового оборудования;
			<b>Знания:</b>
		3.1.8.01	принцип работы бортового оборудования;
		3.1.8.02	принцип монтажа-демонтажа элементов бортового оборудования согласно конструкторской документации;
Сборка и клепка узлов, агрегатов и силовых конструкций летательных аппаратов	ПК 2.1 Выполнять клепальные работы при стапельной сборке авиационных агрегатов;		<b>Практический опыт/навыки</b>
		Н.2.1.01	стапельной сборки и клепки закрытой стороны обшивки;
		Н.2.1.02	стапельной сборки и клепки агрегатов с двойной обшивкой через отверстия;
		Н.2.1.03	стапельной сборки и клепки агрегатов, имеющих форму трубы;
		Н.2.1.04	выполнения операций подрезки и опиловки;
		Н.2.1.05	выполнения операций сверления, зенкования и клепки заклепками из алюминиевых сплавов;
			<b>Умения:</b>
		У.2.1.01	применять СИЗ;
		У.2.1.02	подготавливать инструменты, оснастку и оборудование для выполнения работы;
		У.2.1.03	устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации;
		У.2.1.04	выполнять сборочно-клепальные операции с применением необходимой технологической и сборочной оснастки;
		У.2.1.05	руководствоваться отраслевыми нормами при выборе заклепок;
			<b>Знания:</b>
		3.2.1.01	технологический процесс сборки узлов летательных аппаратов;
		3.2.1.02	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и

			конструкций в пространственных положениях сварного шва;
		3.2.1.03	технология прямого и обратного метода клепки;
		3.2.1.04	технологические условия наклепки узловых соединений;
		3.2.1.05	технологические условия на установку гладкой обшивки;
		3.2.1.06	правила чтения конструкторской и технологической документации;
		3.2.1.07	требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочно-клепальных работ;
		3.2.1.08	виды и правила применения СИЗ, используемых для безопасного проведения сборочно-клепальных работ;
		3.2.1.09	нормативные требования к СИЗ;
		3.2.1.10	порядок и периодичность замены СИЗ;
		3.2.1.11	требования к организации рабочего места при выполнении сборочно-клепальных работ;
		3.2.1.12	правила пользования применяемым простым механизированным инструментом, оборудованием, оснасткой;
	ПК 2.2. Выполнять установку деталей летательных аппаратов последующей клепкой		<b>Практический опыт/навыки</b>
		Н.2.2.01	подготовки инструмента, оснастки и оборудования для выполнения работы;
		Н.2.2.02	установки деталей летательных аппаратов по сборочным отверстиям в приспособлениях;
		Н.2.2.03	установки деталей летательных аппаратов по угломеру с креплением устанавливаемых деталей в приспособлениях;
		Н.2.2.04	использования шаблонов при установке деталей летательных аппаратов в приспособлениях;
		Н.2.2.05	установки деталей летательных аппаратов по линейке с креплением устанавливаемых деталей в приспособлениях;

		Н.2.2.06	крепления установленных деталей в приспособлениях штырями, барашками, прижимами, контрольными заклепками;
			<b>Умения:</b>
		У.2.2.01	применять СИЗ;
		У.2.2.02	осуществлять установку деталей летательных аппаратов в приспособлениях способом, прописанным в технологической карте;
		У.2.2.03	пользоваться угломером, шаблоном, линейкой для установки деталей летательных аппаратов в приспособлениях;
		У.2.2.04	пользоваться прижимными элементами приспособлений;
		У.2.2.05	анализировать конструкторскую и технологическую документацию, карты сменного задания;
			<b>Знания:</b>
		3.2.2.01	правила чтения узловых сборочных чертежей;
		3.2.2.02	основные сведения о конструкции собираемых узлов;
		3.2.2.03	правила чтения конструкторской и технологической документации;
		3.2.2.04	принцип работы и правила обслуживания применяемого автоматизированного оборудования;
		3.2.2.05	правила работы с пневматическим инструментом для сверления отверстий и расклепывания заклепок;
		3.2.2.06	требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочно-клепальных работ;
		3.2.2.07	нормативные требования к СИЗ;
		3.2.2.08	требования к организации рабочего места при выполнении сборочно-клепальных работ;
			<b>Практический опыт/навыки</b>
	ПК 2.3. Выполнять процесс клепки на сверлильно-клепальных автоматах и прессах	Н.2.3.01	подготовки инструмента, оснастки и оборудования для выполнения работы;
		Н.2.3.02	выполнения процесса клепки плоских панелей на прессах полуавтоматического действия в легкодоступных местах;

		Н.2.3.03	выполнения процессаклепки плоских панелей на сверлильно-клепальных автоматах в легкодоступных местах;
		Н.2.3.04	установки и снятия деталей авиационных узлов после клепки;
		Н.2.3.05	наблюдения за работой систем обслуживаемого оборудования;
		Н.2.3.06	установки программносителя на начало программы;
		Н.2.3.07	проверки по чертежам и эталонам правильности расположения деталей в сборочных приспособлениях;
		Н.2.3.08	подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов обслуживаемого оборудования;
		Н.2.3.09	визуального контроля качества исходных материалов;
			<b>Умения:</b>
		У.2.3.01	применять СИЗ;
		У.2.3.02	осуществлять процессклепки на автоматизированном оборудовании с программным управлением;
		У.2.3.03	пользоваться технологической документацией при клепке узловых соединений и установке гладких обшивок;
		У.2.3.04	выполнять подналадку применяемого оборудования;
			<b>Знания:</b>
		3.2.3.01	правила работы с электро- и пневмоинструментом;
		3.2.3.02	технические требования на установку гладкой обшивки;
		3.2.3.03	правила выбора диаметрасверла в соответствии с диаметром заклепки;
		3.2.3.04	основные свойства и маркировка алюминиевых сплавов;
		3.2.3.05	причины появления и способы устранения коррозии на применяемых материалах;
		3.2.3.06	основные виды антикоррозионных покрытий;
		3.2.3.07	назначение и устройство применяемого рабочего и измерительного инструмента;



		3.2.3.08	принцип работы и правила обслуживания применяемого оборудования;
		3.2.3.09	понятие о системе допусков и посадок;
		3.2.3.10	конструкция и назначение собираемых узлов и агрегатов;
		3.2.3.11	требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;
		3.2.3.12	виды и правила применения СИЗ, используемых для безопасного проведения сборочных работ;
		3.2.3.13	нормативные требования к СИЗ;
	ПК 2.4. Выполнять сборку, клепку и ремонт узлов и соединений летательных аппаратов с применением ударной клепки		<b>Практический опыт/навыки</b>
		Н.2.4.01	подготовки инструмента, оснастки и оборудования для выполнения работы;
		Н.2.4.02	подгонки узлов и соединений летательных аппаратов;
		Н.2.4.03	разметки узлов и соединений летательных аппаратов;
		Н.2.4.04	сверления узлов и соединений летательных аппаратов с криволинейной поверхностью;
		Н.2.4.05	зенкования узлов и соединений летательных аппаратов с криволинейной поверхностью;
		Н.2.4.06	выполнения прямой и обратной клепки ударным методом с применением поддержки;
		Н.2.4.07	подготовки деталей к герметической клепке;
		Н.2.4.08	накладки уплотнителей подшов герметического соединения;
		Н.2.4.09	накладки выравнивающих устройств;
		Н.2.4.10	герметической клепки;
		Н.2.4.11	выполнения ремонта несилевых конструкций летательных аппаратов с применением пневмоинструментом, фиксаторов, поддержек для прямой и обратной клепки;
		Н.2.4.12	изготовления накладок, требуемых для ремонта клепаных соединений;
			<b>Умения:</b>
	У.2.4.01		определять порядок сборки клепки узлов и соединений летательных аппаратов;

		У.2.4.02	формировать из выступающей части стержня заклепки замыкающие головки с применением пневмомолотка и поддержки;
		У.2.4.03	выбирать форму и размеры обжимок клепального молотка;
		У.2.4.04	выбирать форму, вес и размеры поддержек в зависимости от геометрии склепываемого узла;
		У.2.4.05	выполнять предварительную обработку герметического соединения;
		У.2.4.06	выполнять герметическую клепку в соответствии с технологическим процессом;
		У.2.4.07	выполнять технические условия наложения герметических уплотнителей;
		У.2.4.08	оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности;
		У.2.4.09	оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии;
		У.2.4.10	оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены;
		У.2.4.11	анализировать конструкторскую и технологическую документацию, карты сменного задания и выбирать необходимый инструмент, оборудование;
		У.2.4.12	оценивать исправность инструментов, оснастки и оборудования;
			<b>Знания:</b>
		3.2.4.01	виды заклепочных соединений и способы их выполнения;
		3.2.4.02	правила выбора заклепок;
		3.2.4.03	технология ударной прямой и обратной клепки;
		3.2.4.04	технология герметической клепки;
		3.2.4.05	устройство отдельных узлов обслуживаемого оборудования;
		3.2.4.06	основные сведения об автоматике и работе клепального станка в режиме ручного управления;

		3.2.4.07	основные сведения о машиностроительном черчении, параметрах обработки поверхностей;
		3.2.4.08	правила чтения конструкторской и технологической документации;
		3.2.4.09	требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;
		3.2.4.10	виды и правила применения СИЗ, используемых для безопасного проведения сборочных работ;
		3.2.4.11	нормативные требования к СИЗ;
			<b>Практический опыт/навыки</b>
ПК 2.5. Выполнять сборку и клепку узлов и соединений летательных аппаратов с использованием прессовой клепки	Н.2.5.01	подготовки инструмента, оснастки и оборудования для выполнения работы;	
	Н.2.5.02	выполнения одиночной прессовой клепки створок, капотов, люков, шпангоутов с расклепыванием одной заклепки за один ход стационарного пресса;	
	Н.2.5.03	выполнения групповой прессовой клепки панелей плоской и одинарной кривизны, лонжеронов, крупногабаритных силовых узлов с расклепыванием нескольких заклепок за один ход стационарного пресса;	
	Н.2.5.04	выполнения клепальных работ на переносных прессах узлов летательных аппаратов, собираемых на верстаках;	
	Н.2.5.05	выполнения клепальных работ на переносных прессах при сборке каркасов агрегатов в приспособлениях;	
	Н.2.5.06	сборки и клепки на переносных прессах узлов и агрегатов, собираемых в стапелях;	
	Н.2.5.07	сборки и клепки узлов и агрегатов на переносных прессах при внестапельных работах и монтажах;	
	Н.2.5.08	проверки исправности и правильности применения СИЗ;	

		Н.2.5.09	проверки соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности;
			<b>Умения:</b>
		У.2.5.01	применять СИЗ;
		У.2.5.02	обеспечивать работу стационарного прессы в ручном цикле;
		У.2.5.03	обеспечивать работу стационарного прессы в автоматическом цикле для выполнения процесса клепки одного шва;
		У.2.5.04	обеспечивать работу стационарного прессы в полуавтоматическом цикле для клепки деталей с небольшой протяженностью швов;
		У.2.5.05	выполнять работу по клепке пневморычажном переносном прессы;
		У.2.5.06	выполнять работу по клепке гидравлическом переносном прессы;
		У.2.5.07	выполнять работу по клепке пневмогидравлическом переносном прессы;
			<b>Знания:</b>
		3.2.5.01	система управления стационарным прессы;
		3.2.5.02	конструкция стационарных прессы для полуавтоматической групповой клепки панелей плоской и одинарной кривизны;
		3.2.5.03	конструкция пневморычажных прессы групповой клепки лонжеронов, нервюр, панелей средней величины, балок и других плоских узлов;
		3.2.5.04	требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении ремонтных работ;
		3.2.5.05	система управления переносным прессы;
		3.2.5.06	конструкция переносных прессы;
		3.2.5.07	виды и правила применения СИЗ, используемых для безопасного проведения ремонтных работ;
		3.2.5.08	нормативные требования к СИЗ;

		3.2.5.09	требования к организации рабочего места при выполнении клепальных работ.	
Сборка, клепка узлов и соединений летательных аппаратов с применением ударной клепки и с использованием прессовой клепки	ПК 3.1. Осуществлять подгонку узлов летательных аппаратов		<b>Практический опыт/навыки</b>	
		Н.3.1.01	получения сменного задания и технологической документации;	
		Н.3.1.02	сверления, развертывания, зенкования отверстий в узлах летательных аппаратов;	
		Н.3.1.03	установки узлов, сборки и клепки агрегатов летательных аппаратов	
		Н.3.1.04	подгонки узлов и соединений летательных аппаратов;	
			<b>Умения:</b>	
		У.3.1.01	выбирать форму и размеры обжимок клепального оборудования;	
		У.3.1.02	выбирать форму, вес и размеры поддержек в зависимости от геометрии склепываемого узла;	
		У.3.1.03	оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности;	
		У.3.1.04	применять конструкторскую и технологическую документацию при выполнении сборочно-клепальных работ.	
			<b>Знания:</b>	
		3.3.1.01	виды заклепочных соединений и способы их выполнения;	
		3.3.1.02	виды дефектов клепки и способы их устранения;	
	3.3.1.03	правила выбора типа и длины заклепок при выполнении клепальных работ;		
	3.3.1.04	допуски и посадки, качества точности, параметры шероховатости поверхностей;		
	3.3.1.05	правила применения измерительных инструментов при выполнении работы;		
	3.3.1.06	правила чтения конструкторской и технологической документации.		
	ПК 3.2. Применять измерительные инструменты при выполнении клепки на			<b>Практический опыт/навыки</b>
		Н.3.2.01	одиночной прессовой клепки створок, капотов, люков, шпангоутов с расклепыванием одной заклепки за один ход стационарного прессы;	

прессовом оборудовании	Н.3.2.02	клепки заклепками панелей средней сложности фюзеляжей, крыльев, центроплана, полированных и монолитных оперений;
	Н.3.2.03	сверловки и разделки отверстий (развертывании, зенковки, цековки) при сборке деталей из титановых и жаропрочных сталей
		<b>Умения:</b>
	У.3.2.01	проверять качество клепаных швов;
	У.3.2.02	руководствоваться отраслевыми нормами при выборе заклепок;
	У.3.2.03	поддерживать условия рабочей зоны в соответствии с конструкторской, технологической документацией;
	У.3.2.04	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и электробезопасности, культуры производства;
		<b>Знания:</b>
	3.3.2.01	свойства авиационных материалов, применяемых при клепке;
	3.3.2.02	устройство приспособлений, применяемых при клепке;
	3.3.2.03	порядок проверки качества клепки;
	3.3.2.04	конструкция отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов.

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

#### 5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>2664</b>	<b>1186</b>	<b>1146</b>	<b>812</b>	<b>540</b>	<b>46</b>	<b>120</b>	
<b>О.00 Общеобразовательный цикл</b>		<b>1476</b>	<b>278</b>	<b>910</b>	<b>494</b>			<b>72</b>	
<b>ООД.00 Базовые дисциплины</b>		<b>1326</b>	<b>258</b>	<b>852</b>	<b>474</b>				
ООД.01	Русский язык	78	12	48	30				1,2
ООД.02	Литература	117	14	73	44				1,2
ООД.03	Родной язык	39		25	14				1,2
ООД.04	Иностранный язык	117	34	9	108				1,2
ООД.05	Математика	234	26	234					1,2
ООД.06	Информатика	156	80	86	70				1,2
ООД.07	История	78	10	58	20				1,2
ООД.08	Обществознание	78		78					1,2
ООД.09	География	39		29	10				1,2
ООД.10	Физика	78	34	44	34				1,2
ООД.11	Химия	78	10	52	26				1,2
ООД.12	Биология	39		29	10				
ООД.13	Физическая культура	117	28	47	70				1,2
ООД.14	Основы безопасности жизнедеятельности	78	10	40	38				1,2
<b>ДОД.01 Дополнительные общеобразовательные дисциплины</b>		<b>78</b>	<b>20</b>	<b>58</b>	<b>20</b>				
ДОД.01	Основы проектной деятельности	39	20	19	20				1,2
ДОД.02	Россия – моя история	39		39					
<b>ПА</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>72</b>						<b>72</b>	

<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>216</b>	<b>90</b>	<b>88</b>	<b>112</b>		<b>16</b>		
СГ.01	История России	36	10	34			2		3,4
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	40	20		36		4		3,4
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	20	10	24		2		3,4
СГ.04	Физическая культура	40	10		36		4		3,4
СГ.05	Основы бережливого производства	32	20	22	8		2		3,4
СГ.06	Основы финансовой грамотности	32	10	22	8		2		3,4
<b>ОПБ.00</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>972</b>	<b>818</b>	<b>148</b>	<b>206</b>	<b>540</b>	<b>30</b>	<b>48</b>	
<b>МДМ.01</b>	<b>Основы организации слесарных работ</b>	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>44</b>		<b>6</b>		
ОП.01	Материаловедение	32	20	16	14		2		3,4
ОП.03	Допуски, посадки и технические измерения	48	30	14	30		4		3,4
<b>МДМ.02</b>	<b>Основы проектирования летательных аппаратов</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>98</b>		<b>12</b>		
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	36	30	4	30		2		3,4
ОП.02	Техническое черчение	60	30		54		6		3,4
ОП.04	Конструкция летательных аппаратов	48	30	30	14		4		3,4
ОП.06	Охрана труда	32	10	14	16		2		3,4
<b>ПО.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>748</b>	<b>668</b>	<b>84</b>	<b>64</b>	<b>540</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Сборка узлов, отсеков, панелей, систем летательных аппаратов, проверка и испытание систем, стыковка сопрягаемых поверхностей агрегатов</b>	<b>374</b>	<b>332</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	<b>270</b>	<b>6</b>		3,4
МДК.01.01	Основы слесарного дела	32	26	14	16		2		3,4
МДК.01.02	Технология слесарно-сборочных работ	48	36	26	18		4		3,4
УП.01	Учебная практика	72	72			72			3,4
ПП.01	Производственная практика	198	198			198			3,4
<b>ПМ.02</b>	<b>Сборка и клепка узлов, агрегатов и силовых конструкций летательных аппаратов</b>	<b>374</b>	<b>336</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>270</b>	<b>6</b>		3,4
МДК.02.01	Технология сборочно-клепальных работ	48	40	30	14		4		3,4
МДК.02.02	Оборудование для клепальных работ	32	26	14	16		2		3,4
УП.02	Учебная практика	72	72			72			3,4
ПП.02	Производственная практика	198	198			198			3,4
ПА		<b>48</b>						48	



<b>ДПБ 1</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок</b>	<b>220</b>	<b>168</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	3,4
ОПд.01	Технология сборки летательных аппаратов	48	30	20	24		4		3,4
<b>ПМд.03</b>	<b>Сборка, клепка узлов и соединений летательных аппаратов с применением ударной клепки и с использованием прессовой клепки</b>	<b>148</b>	<b>138</b>	<b>14</b>	<b>20</b>		<b>6</b>	<b>24</b>	
МДК.03.01	Технология сборочно-клепальных работ с применением ударной клепки и с использованием прессовой клепки	40	30	14	20		6		3,4
УП.03	Учебная практика	54	54			54			
ПП.03	Производственная практика	54	54			54			3,4
ПА		24						24	
УС	Учебные сборы	36							
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>36</b>						36	
<b>Итого:</b>		<b>2952</b>	<b>1354</b>	<b>1226</b>	<b>840</b>	<b>648</b>	<b>58</b>	<b>180</b>	

## 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Сем естр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1	1. Организация рабочего места слесаря, правила техники безопасности при выполнении слесарных работ, противопожарные мероприятия, правила санитарии 2. Фиксация деталей узлов в стапеле или сборочном приспособлении. 3. Разметка заготовок различными способами и методам. Контроль качества работы. 4. Рубка заготовок различными способами и методами. Контроль качества работы. 5. Правка заготовок различными способами и методами. Контроль качества работы.	ПМ.01 ПП.01	МДК.01.0 1 МДК.01.0 2	ПК 1.1-ПК 1.6 ОК 01-ОК 09	198	3,4	Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 275, 271, 278, 572, 283, 279	

	<p>6. Резка заготовок различными способами и методами. Контроль качества работы.</p> <p>7. Опиливание заготовок различными способами и методами. Контроль качества работы.</p> <p>8. Выполнение слесарных операций сверления, зенкерования, развертывания отверстий. Контроль качества работы.</p> <p>9. Выполнение болтовых и винтовых соединений в конструкциях из алюминиевых, титановых и высокопрочных сталей. Контроль качества соединений</p> <p>10. Соединение деталей различными способами. Контроль качества работы.</p> <p>11. Сборка узлов по чертежам. Использование сборочной оснастки и инструмента.</p> <p>12. Сборка узлов в сборочных приспособлениях по сборочным фиксатором.</p> <p>13. Сборка панелей с базированием по сборочным отверстиям, по фиксаторам приспособления, от каркаса до обшивки</p>							
3	<p>1. Стапельная сборка и клепка закрытой стороны обшивки</p> <p>2. Стапельная сборка и клепка агрегатов с двойной обшивкой через отверстия</p> <p>3. Стапельная сборка и клепка агрегатов, имеющих форму трубы</p> <p>4. Выполнение операций подрезки и опиловки</p> <p>5. Выполнение операций сверления, зенкования и клепки заклепками из алюминиевых сплавов</p> <p>6. Подготовка инструментов, оснастки и оборудования для выполнения работы</p>	<p>ПМ.02 ПП.02</p>	<p>МДК.02.0 1 МДК.02.0 2</p>	<p>ПК 2.1-ПК 2.5 ОК 01-ОК 09</p>	198	3,4	<p>Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 275, 271, 278, 572, 283, 279</p>	

<p>7. Установка деталей летательных аппаратов по сборочным отверстиям в приспособлениях</p> <p>8. Установки деталей летательных аппаратов по угломеру с креплением устанавливаемых деталей в приспособлениях</p> <p>9. Использование шаблонов при установке деталей летательных аппаратов в приспособлениях</p> <p>10. Установка деталей летательных аппаратов по линейке с креплением устанавливаемых деталей в приспособлениях</p> <p>11. Крепление установленных деталей в приспособлениях штырями, барашками, прижимами, контрольными заклепками</p> <p>12. Выполнение процесса клепки плоских панелей на прессах полуавтоматического действия в легкодоступных местах</p> <p>13. Выполнение процесса клепки плоских панелей на сверлильно-клепальных автоматах в легкодоступных местах</p> <p>14. Установка и снятие деталей авиационных узлов после клепки</p> <p>15. Наблюдение за работой систем обслуживаемого оборудования</p> <p>16. Установка программносителя на начало программы</p> <p>17. Проверка по чертежам и эталонам правильности расположения деталей в сборочных приспособлениях</p> <p>18. Подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов обслуживаемого оборудования</p> <p>19. Визуальный контроль качества исходных материалов</p> <p>20. Подгонка узлов и соединений летательных аппаратов</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

<p>21. Разметка узлов и соединений летательных аппаратов</p> <p>22. Сверление узлов и соединений летательных аппаратов с криволинейной поверхностью</p> <p>23. Зенкование узлов и соединений летательных аппаратов с криволинейной поверхностью</p> <p>24. Выполнение прямой и обратной клепки ударным методом с применением поддержки</p> <p>25. Подготовка деталей к герметической клепке</p> <p>26. Накладка уплотнителей под шов герметического соединения</p> <p>27. Накладка выравнивающих устройств</p> <p>28. Герметическая клепка</p> <p>29. Выполнение ремонта несилowych конструкций летательных аппаратов с применением пневмоинструментов, фиксаторов, поддержек для прямой и обратной клепки</p> <p>30. Изготовление накладок, требуемых для ремонта клепаных соединений</p> <p>31. Выполнение одиночной прессовой клепки створок, капотов, люков, шпангоутов с расклепыванием одной заклепки за один ход стационарного пресса</p> <p>32. Выполнение групповой прессовой клепки панелей плоской и одинарной кривизны, лонжеронов, крупногабаритных силовых узлов с расклепыванием нескольких заклепок за один ход стационарного пресса</p> <p>33. Выполнение клепальных работ на переносных прессах узлов летательных аппаратов, собираемых на верстаках</p> <p>34. Выполнение клепальных работ на переносных прессах при сборке каркасов агрегатов в приспособлениях</p> <p>35. Сборка и клепка на переносных прессах узлов и агрегатов, собираемых в стапелях</p> <p>36. Сборка и клепка узлов и агрегатов на переносных</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--

	прессах при внестапельных работах и монтажах							
3	1. Установка узлов, сборка и клепка агрегатов летательных аппаратов 2. Подштамповка обшивок 3. Прямая и обратная клепка узлов летательных аппаратов ударным методом 4. Сверловка и разделка отверстий (развертывание, зенковка, цековка) при сборке деталей из титановых и жаропрочных сталей	ПМ.03 ПП.03	МДК.03.0 1	ПК 3.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09	54	3,4	Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 275, 271, 278, 572, 283, 279	

**План обучения на рабочем месте** содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.



Всего час. в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476
-------------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	------

2 год обучения

Индекс	Компоненты программы	Планирование часов																																				Всего часов								
		П	Названи	П	Названи	П	Название	П	Название	П	Название	П	Название	П	Название	П	Название	П	Название	П	Название	Номера календарных недель												Порядковые номера недель учебного года												
		Н	е	Н	е	Н	е	Н	е	Н	е	Н	е	Н	е	Н	е	Н	е	Н	е																									
		е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м	е	м		е	м	е	м	е			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																													
СГ.01	История России																	К	К	Э	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3									Э	3	36				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2										К	К	Э	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										Э	3	40			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																	К	К	Э	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3											Э	3	36		
СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2										К	К	Э	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2											Э	3	40		
СГ.05	Основы бережливого производства	4	4	4	4	4	4	4										К	К	Э																						Э	3	32		
СГ.06	Основы финансовой грамотности	4	4	4	4	4	4	4										К	К	Э																						Э	3	32		
ОПБ	Обязательный профессиональный блок																																													
МДМ. 01	Основы организации слесарных работ																																													
ОП.01	Материаловедение	4	4	4	4	4	4	4										К	К	Э																						Э	3	32		
ОП.03	Допуски, посадки и технические измерения																	К	К	Э	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										Э	3	48			







#### 5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

#### 5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

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

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

**Кабинеты:**

«Русского языка и литературы»,

«Родного языка»,

«Истории и обществознания»,

«Географии»,

«Математики»,

«Коммерческой деятельности»

«Иностранного языка»

«Иностранного языка в профессиональной деятельности»

«Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»

«Информатики»  
 «Материаловедения»;  
 «Электротехнического черчения»;  
 «Технического черчения»  
 «ОБЖ и БЖД»  
 «Охраны труда»  
 «Сборки авиационной техники»  
 «Конструкции и проектирования авиационной техники»  
 «Технических измерений»

#### **Лаборатории**

«Химии»  
 «Физики»  
 «Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия»

#### **Мастерские:**

«Слесарная учебно-производственная мастерская, учебный класс»

#### **Полигоны:**

«Производство авиационной техники»

#### **Спортивный комплекс**

«Спортивный зал»

**Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий**

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
 Актный зал

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

##### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

*Кабинеты «Русского языка и литературы», «Родного языка», «Истории и обществознания», «Географии», «Математики», «Коммерческой деятельности»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов

*Кабинет «Иностранного языка», «Иностранного языка в профессиональной деятельности»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Лингафонный комплекс Nord Master 5.0	Система передачи звука

*Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности», «Информатики»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Персональный компьютер	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь, или ноутбук и мышь.

*Кабинет «ОБЖ и БЖД», «Охраны труда»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК, либо проектор с доской для демонстрации учебных материалов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего «Александр-1»	Имитация головы и грудной клетки человека
2	ММГ автомата АК	Предназначено для изучения устройства автомата
3	Винтовки пневматические ВП-10	Предназначены для отработки навыков стрельбы
4	Прибор измерения уровня радиации ДП-2А	Предназначен для обучения работы с дозиметрическими приборами
5	Тир стрелковый кабинетный	Набор для развертывания тира для отработки стрельбы из винтовки
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Огнетушители учебные	Порошковые или углекислотные, объемом от 3 л
2	Противогаз ГП-5А	Предназначен для обучения работе с защитными фильтрующими устройствами
3	Дозиметры	Предназначен для обучения работы с дозиметрическими приборами

*Кабинет «Материаловедения»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с ПО	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект штамповой оснастки	Предназначен для ознакомления со способом изготовления методом штампования
2	Комплект деталей	Состоят из компонентов сборочной модели механизма
3	Комплект шаблонов	Предназначен для эталонного замера изготовленных деталей
4	Металлографический микроскоп	Предназначен для изучения структуры металла

5	Микроскоп для определения твердости	Предназначен для изучения структуры металла под нагрузкой
6	Твердомеры цифровые	Предназначены для определения твердости металлов

*Кабинет «Электротехнического черчения», «Технического черчения»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Персональный компьютер	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект деталей	Состоят из компонентов сборочной модели механизма
2	Мерительный инструмент	Предназначен для измерения геометрических характеристик используемых материалов

*Кабинет «Сборки авиационной техники»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Виртуальный учебный комплекс «Конструкция, сборка и обслуживание самолета Ил-76»	Представляет собой комплекс аппаратного и программного обеспечения с поддержкой технологии виртуальной реальности
2	Фрагмент оперения самолета Л-29	Представляет собой фрагмент обшивки крыла самолета

3	Фрагмент механизации крыла	Представляет собой фрагмент системы управления самолетом
4	Фрагмент оконной панели самолета ТУ-204	Представляет собой фрагмент обшивки фюзеляжа
5	Фрагменты системы управления самолета Л-29, Ил-62	Представляет собой набор компонентов системы управления самолетом
6	Фрагменты систем СУ и оборудования ЛА	Представляют собой набор компонентов системы управления двигателем и авиационными системами самолета
7	Макет шпангоута	Представляет собой фрагмент силовой структуры фюзеляжа
8	Фрагмент боковой панели фюзеляжа ТУ-204	Представляет собой часть фюзеляжа самолета в разрезе

*Кабинет «Конструкции и проектирования авиационной техники»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Виртуальный учебный комплекс «Конструкция, сборка и обслуживание самолета Ил-76»	Представляет собой комплекс аппаратного и программного обеспечения с поддержкой технологии виртуальной реальности
2	Фрагмент оперения самолета Л-29	Представляет собой фрагмент обшивки крыла самолета
3	Фрагмент механизации крыла	Представляет собой фрагмент системы управления самолетом
4	Фрагмент оконной панели самолета ТУ-204	Представляет собой фрагмент обшивки фюзеляжа
5	Фрагменты системы управления самолета Л-29, Ил-62	Представляет собой набор компонентов системы управления самолетом
6	Фрагменты систем СУ и оборудования ЛА	Представляют собой набор компонентов системы управления двигателем и авиационными системами самолета
7	Макет шпангоута	Представляет собой фрагмент силовой структуры фюзеляжа
8	Фрагмент боковой панели фюзеляжа ТУ-204	Представляет собой часть фюзеляжа самолета в разрезе

*Кабинет «Технических измерений»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Лабораторный комплекс «Автоматизированное рабочее место инженера-метролога» с наборами инструментов и лабораторных образцов	Предназначен для обучения современным технологиям контроля линейно-угловых параметров деталей
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стенд по технологии измерения штангенинструментами, микрометрическими инструментами	Представляет собой учебное оборудование для изучения принципов работы с мерительным инструментом
2	Мерительный инструмент и приспособления (различных видов)	Предназначены для отработки навыков измерения
3	Набор деталей	Предназначены для работы с мерительным инструментом

*Спортивный зал*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Многофункциональный тренажер для силовой тренировки со встроенным весом Starfit	Представляет собой П-образную стойку и предназначен для комплексной тренировки нескольких групп мышц
2	Многофункциональный тренажер для подтягивания, отжимания и пресса	Представляет собой стойку с перекладиной и брусьями
3	Тренажер для ног	Предназначен для комплексной тренировки мышц ног
4	Тренажер для пресса	Предназначен для комплексной тренировки мышц пресса
5	Велотренажер	Представляет собой механизм с сиденьем, велорулем и имитацией педального узла
6	Электрическая беговая дорожка	Представляет собой роликовый механизм с лентой и стойкой. Настраиваемая скорость вращения.
7	Эллиптический тренажер	Представляет собой маховый механизм, приводимый в движение мышцами ног и рук
8	Баскетбольный щит с баскетбольным кольцом	Для отработки бросков баскетбольного мяча
9	Мини-футбольные ворота	Для отработки ударов футбольным мячом



10	Стенка гимнастическая	Представляет собой комплекс перекладин и предназначен для комплексной тренировки нескольких групп мышц
11	Стол для настольного тенниса	Для отработки приемов игры в настольный теннис
12	Перекладина	Представляет собой П-образную стойку и предназначен для подтягиваний и гимнастических упражнений
13	Сетка волейбольная	Для отработки приемов игры волейбольным мячом
14	Сетка теннисная	Для отработки приемов игры теннисным мячом
15	Скамейка	Предназначена для отдыха между упражнениями
16	Гриф	Предназначен для отработки упражнений с поднятием веса
17	Тяга	Предназначена для отработки тяговых упражнений с весом
18	Штанга рекордная	Представляет собой гриф и набор мер веса для упражнений с поднятием веса
19	Мат гимнастический	Предназначена для смягчения приземления при выполнении упражнений
20	Скакалка	Предназначена для отработки прыжков
21	Коврик туристический	Предназначен для разминки
22	Конус	Предназначен для ограждения зоны тренировки
23	Манишка	Предназначена для маркировки состава команды
24	Ракетка для настольного тенниса	Для отработки приемов игры в настольный теннис
25	Ракетка для бадминтона	Для отработки приемов игры в бадминтон
26	Секундомер	Для контроля длительности упражнений
27	Мяч баскетбольный	Для отработки приемов игры в баскетбол
28	Мяч волейбольный	Для отработки приемов игры в волейбол
29	Мяч футбольный	Для отработки приемов игры в футбол
30	Гантели	Предназначены для отработки упражнений с поднятием веса

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

*Читальный зал, библиотека*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места - 80	Стул со спинкой
2	Книгохранилище - 69 766 экз.	Корп. №2 – хранилище 7,95х4,20: стеллажи ПО 6120х420 – 6 шт.; Корп.№1 – хранилище 20,00х10,00: 38 шт. метал.стеллажей
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1	Персональный компьютер (корп. №1 – 6, корп. №2 – 14)	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь
2	Принтер	Предназначен для распечатки документов
3	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
<b>III Дополнительное оборудование</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Система библиотечных каталогов и картотек	Представляет собой перечень всей литературы библиотеки с указанием ее расположения
2	Электронный каталог	Представляет собой перечень всей литературы библиотеки в цифровом формате
3	Электронная база учебно-методических пособий	Представляет собой перечень всей учебно-методической литературы библиотеки в цифровом формате

*Актовый зал*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места - 150	Кресла мягкие раскладные с подлокотниками
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Звуковая аппаратура (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны, проектор)	Предназначены для воспроизведения звуковых файлов и усиления звука при выступлениях
2	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

*Кабинет-лаборатория «Химии»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Шкаф сушильный	Предназначен для удаления избытков влаги из реактивов, растворов и смесей
2	Плитка электрическая	Предназначена для нагревания реактивов, растворов и смесей
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Приборы лабораторные	Набор химически стойкого инструмента для работы с реактивами
2	Посуда лабораторная	Набор стеклянной посуды, химически стойкой к различным реакциям
3	Набор химических реактивов	Набор веществ, необходимых при проведении лабораторных работ

*Кабинет-лаборатория физики*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Оборудование лабораторное	Набор специальных приборов, предназначенных для проведения лабораторных работ
2	Стенды демонстрационные	Предназначены для демонстрации экспериментальных и опытных работ

*Лаборатория «Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Лабораторный комплекс «Автоматизированное рабочее место инженера-метролога» с наборами инструментов и лабораторных образцов	Предназначен для обучения современным технологиям контроля линейно-угловых параметров деталей
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1	Стенд по технологии измерения штангенинструментами, микрометрическими инструментами	Представляет собой учебное оборудование для изучения принципов работы с мерительным инструментом
2	Мерительный инструмент и приспособления (различных видов)	Предназначены для отработки навыков измерения
3	Набор деталей	Предназначены для работы с мерительным инструментом

#### 6.1.2.4. Оснащение мастерских

*Слесарная учебно-производственная мастерская, учебный класс:*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением	Представляет собой аппаратно-программный комплекс для изучения навыков работы в слесарной мастерской
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Сверлильный станок 2Н135	Предназначен для распила заготовок
2	Сверлильный 2С132	Предназначен для изготовления отверстий в заготовках
3	Сверлильно – фрезерный СФ-32	Предназначен для обработки и доводки заготовок
4	Настольно-сверлильный 2Н112	Предназначен для изготовления отверстий в небольших заготовках
5	Верстак слесарный шестигранный с тисочными опорами	Представляет собой основное рабочее место слесаря
6	Пресс ручной винтовой с литым столом	Предназначен для придания заготовке заданной формы
7	Пресс листогибочный ручной JET	Предназначен для изменения плоскости заготовок
8	Стеллаж металлический	Предназначен для хранения деталей, заготовок и инструмента
9	Печь электрическая СНОЛ	Предназначена для закалки деталей
10	Угловая шлифмашинка БОШ	Предназначена для резки заготовок
11	Электрическое точило БОШ	Предназначена для обработки торцов заготовок, а также заточки оснастки
12	Верстак слесарный	Предназначен для опоры при выполнении слесарных операций
13	Разметочная плита	Предназначена для опоры при разметочных и слесарных работах

*Полигон «Производство авиационной техники»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Учебный стенд «Обслуживание электронных систем воздушного судна»- 2	Представляет собой фрагмент фюзеляжа с функционирующей электрической схемой
2	Учебный стенд «Замкнутая настраиваемая система контроля полета» - 2	Представляет собой имитацию системы управления малым воздушным судном
3	Учебный стенд «Отработка навыков по предполетному обслуживанию» – 2	Представляет собой фрагмент гидравлической системы воздушного судна с блоками системы
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Авиационные двигатели АИ-20М, Д-36	Предназначены для изучения устройства авиационного двигателя
2	Видеоэндоскоп jProbe GX – 2	Предназначен для поиска и выявления неисправностей во внутренних полостях двигателя
3	Препарированный фюзеляж самолета МИГ-21	Предназначен для изучения устройства систем самолета
4	Препарированные крыло самолета МИГ-21	Предназначено для изучения устройства механизации крыла
5	Элемент оконной панели в сборе фюзеляжа самолета ТУ-204	Представляет собой фрагмент обшивки фюзеляжа
6	Элемент лонжерона крыла самолета ТУ-204	Предназначен для изучения сборочных деталей крыла
7	Вспомогательная силовая установка (ВСУ)	Предназначена для изучения устройства ВСУ
8	Планер пассажирского самолета ИЛ-62	Предназначен для изучения компоновки систем самолета
9	Контрольно-измерительный манипулятор (КИМ) типа «рука» с предустановленным программным обеспечением в комплекте	Представляет собой аппаратно-программный комплекс для изучения способа трехмерного измерения деталей

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях авиастроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Производственная сборка изделий авиационной техники» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях авиастроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области авиастроения.

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

Наименование рабочего места, участка «Цеха 275, 271, 278, 572, 283, 279»

На основании письма №500/236 от 21.06.2022 г. Филиал ПАО «Ил» - Авиастар не имеет возможности предоставить данные по наименованию имеющегося оборудования, технических средств, специализированного оборудования и технического описания к нему, так как является машиностроительным предприятием оборонно-промышленного комплекса, выполняющий заказы для ВС РФ.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю)

из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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

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

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

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

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Microsoft Office 2019	ОП.01 Материаловедение, ОП.02 Техническое черчение, ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения, ОП.04 Конструкция летательных аппаратов, ОП.05 Информационные технологии в профессиональные деятельности, ПМ.01 Сборка узлов, отсеков, панелей, систем летательных аппаратов, проверка и испытание систем, стыковка сопрягаемых поверхностей агрегатов, ПМ.02 Сборка и клепка узлов, агрегатов и силовых конструкций летательных аппаратов	13
2	КОМПАС-3D	ОП.02 Техническое черчение, ОП.05 Информационные технологии в профессиональные деятельности, ПМ.01 Сборка узлов, отсеков, панелей, систем летательных аппаратов, проверка и испытание систем, стыковка сопрягаемых поверхностей агрегатов, ПМ.02 Сборка и клепка узлов, агрегатов и силовых конструкций летательных аппаратов	13

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий,

непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям рабочих.

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

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

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

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



6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

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

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 25 Ракетно-космическая промышленность, 17 Транспорт, 32 Авиастроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Авиастроение», 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 «Авиастроение», в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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», затраты на приобретение материальных запасов (основных средств), потребляемых в процессе оказания государственной услуги, включая затраты на приобретение расходных материалов, мягкого инвентаря, затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, затраты на коммунальные услуги, затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества, эксплуатируемого в процессе оказания государственной услуги, затраты на приобретение услуг связи, в том числе, затраты на местную, междугороднюю и международную телефонную связь, интернет, затраты на приобретение транспортных услуг, затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников учреждения, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги, затраты на приобретение материальных запасов общехозяйственного значения.

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

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Слесарь- сборщик авиационной техники.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в проекте программы ГИА.