
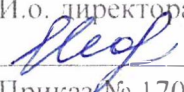
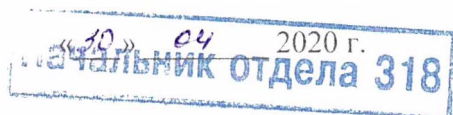


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

Рассмотрено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 3 от 17.04.2020 г.

Согласовано  
Начальник технологического бюро отдела  
клепально-сборочных работ Иркутского  
авиационного завода – филиала ПАО  
«Корпорация «Иркут»  
 К.А. Игнатьев

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора ГБПОУИО «ИАТ»  
 Е.А. Коробкова  
Приказ № 170 от 12.05.2020 года



**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

**Специальность:**  
**24.02.01 Производство летательных аппаратов**

**Форма обучения:** очная  
**Квалификации выпускника:**  
Техник

Иркутск 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика ППССЗ</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения ППССЗ</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>	<b>8</b>
5.1 Учебный план	8
5.2 Календарный учебный график	8
5.3 Специфика формирования и реализации общеобразовательного цикла	8
5.4 Освоение дисциплины «Физическая культура»	9
5.5 Организация выполнения курсового проекта	9
5.6 Организация прохождения практики	15
5.7 Организация учебных сборов	10
5.8 Формирование вариативной части	11
5.9 Формы проведения консультаций	13
5.10 Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей	13
5.11 Рабочая программа преддипломной практики	13
5.12 Календарно-тематический план	13
5.13 Методические указания по выполнению курсовых проектов	13
5.14 Методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ	13
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной деятельности</b>	<b>14</b>
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	14
6.2. Библиотечное и информационное обслуживание	14
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	15
<b>Раздел 7. Оценка качества освоения ППССЗ</b>	<b>15</b>
7.1 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям	15
7.2 Программа промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям	16
7.3 Программа ГИА	16

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план	
Приложение 2. Календарный учебный график	
Приложение 3. Заключение работодателя на вариативную часть	
Приложение 4. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей	
Приложение 5. Рабочая программа преддипломной практики	
Приложение 6. Календарно-тематический план	
Приложение 7. Методические указания по выполнению курсовых проектов	
Приложение 8. Методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ	
Приложение 9. Обеспеченность педагогическими кадрами	
Приложение 10. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ	
Приложение 11. Библиотечное и информационное обеспечение	
Приложение 12. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям	
Приложение 13. Программа промежуточной аттестации по ПМ	
Приложение 14. Программа ГИА	

## **Раздел 1. Общие положения**

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) определяет содержание среднего профессионального образования по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов. Содержание ППССЗ обеспечивает получение квалификации техник.

Требования к структуре, условиям реализации и оценке качества освоения ППССЗ определяются Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 362, зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 33128 от 17 июля 2014 г.) 24.02.01 Производство летательных аппаратов.

ППССЗ разработана в соответствии с ФГОС СПО, с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 160108 Производство летательных аппаратов (базовая подготовка), утвержденной научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» от 05 сентября 2013 г. № 4.

Образовательная программа аккредитована (Свидетельство о государственной аккредитации № 2989 от 17.07.2015 г.), реализуется на базе основного общего образования.

ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

### **1.1 Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ**

Нормативно-правовую базу составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, 24.02.01 Производство летательных аппаратов, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 362;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 ноября 2013 г., регистрационный № 30507);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779);
- Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861);
- Приказ Минобрнауки России от 14 мая 2014 г. № 518 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный № 32461);

- Приказ Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 1350 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39955);
- Приказ Минобрнауки России от 25 ноября 2016 г. № 1477 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный № 44662);

Реквизиты профессионального стандарта:

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от от 21 апреля 2017 г. N 381н«Об утверждении профессионального стандарта "слесарь-сборщик летательных аппаратов», (зарегистрирован в Минюсте России 15 мая 2017 г. N 46724).

## **1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФГОС СОО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ВЦК – выпускающая цикловая комиссия.

## **Раздел 2. Общая характеристика ППССЗ**

Квалификация, присваиваемая выпускникам ППССЗ:

- Техник.  
Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации.  
Форма обучения: очная.  
Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке РФ.  
Объем ППССЗ, реализуемой на базе основного общего образования: 6696 часов.  
Срок получения образования по ППССЗ, реализуемой на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **3.1 Область профессиональной деятельности выпускников**

- Организация и проведение работ по производству, эксплуатации и ремонту летательных аппаратов.

### **3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

- летательные аппараты (самолеты, вертолеты);
- прочие летательные аппараты, их агрегаты, узлы, детали, системы;
- техническая и технологическая документация;
- технологическое оборудование;
- процессы управления при производстве, техническом обслуживании и ремонте (ТОиР) летательных аппаратов;
- первичные трудовые коллективы.

### **3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:**

- техническое сопровождение производства летательных аппаратов и разработка технологической документации (в рамках структурного подразделения организации отрасли);
- проектирование несложных деталей и узлов технологического оборудования и оснастки;
- организация и управление работой структурного подразделения;
- выполнение работ по профессии "Слесарь-сборщик летательных аппаратов".

## **Раздел 4. Планируемые результаты освоения ППСЗ**

### **4.1. Общие компетенции**

В результате освоения ППСЗ техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя:

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

### **4.2. Профессиональные компетенции**

В результате освоения ППСЗ техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

**Техническое сопровождение производства летательных аппаратов разработка технологической документации (в рамках структурного подразделения организации отрасли).**

- ПК 1.1. Анализировать объект производства: конструкцию летательного аппарата, агрегатов, узлов, деталей, систем, конструкторскую документацию на их изготовление и монтаж.
- ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
- ПК 1.3. Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем летательных аппаратов в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).
- ПК 1.4. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве летательных аппаратов.
- ПК 1.5. Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.

**Проектирование несложных деталей и узлов технологического оборудования и оснастки.**

- ПК 2.1. Анализировать техническое задание для разработки конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки. Производить увязку и базирование элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки.
- ПК 2.2. Выбирать конструктивное решение узла.
- ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

- ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).
- ПК 2.5. Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации.
- ПК 2.6. Применять информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) при обеспечении жизненного цикла изделия.

#### **Организация и управление работой структурного подразделения.**

- ПК 3.1. Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.
- ПК 3.2. Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.
- ПК 3.3. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ.
- ПК 3.4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.

#### **Выполнение работ по профессии рабочего «Слесарь-сборщик летательных аппаратов».**

- ПК 04.01. Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов.
- ПК 04.02. Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов.
- ПК 04.03. Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов.

## **Раздел 5. Структура образовательной программы**

### **5.1. Учебный план**

Учебный план ППССЗ определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Учебный план представлен в Приложении 1 к ППССЗ.

### **5.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ППССЗ, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную (итоговую) аттестации, каникулы.

Календарный учебный график представлен в Приложении 2 к ППССЗ.

### **5.3. Специфика формирования и реализации общеобразовательного цикла**

Общеобразовательный учебный цикл ППССЗ сформирован на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (далее – ФГОС СОО) в пределах ППССЗ, формируемой на основе ФГОС СПО, с учетом получаемой специальности.

Общеобразовательный учебный цикл ППССЗ сформирован на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (далее – ФГОС СОО) в пределах ППССЗ, формируемой на основе ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и технического профиля профессионального образования.

При формировании ППССЗ также учтены рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО (далее – рекомендации) (письмо от 17 марта 2015 г. № 06-259), разъяснения ФИРО по формированию общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования и программно-методическому сопровождению изучения общеобразовательных дисциплин (письмо от 11.10.2017 г. № 01-00-05/925).

В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличен на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулярное время - 11 нед.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), ГБПОУИО «ИАТ» распределено на учебные дисциплины общеобразовательного цикла ППССЗ - общие и по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном уровнях.

На самостоятельную внеаудиторную работу отведено до 50 процентов учебного времени от обязательной аудиторной нагрузки в зависимости от содержания учебной дисциплины и требований к результатам ее освоения. Физическая культура предусматривает еженедельно 3 часа обязательных аудиторных занятий и 3 часа самостоятельной работы (за счет внеаудиторных занятий в спортивных секциях).

Общеобразовательный цикл учебного плана предусматривает изучение обязательных учебных предметов: учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов по выбору и общих, всего содержит 12 учебных предметов, предусматривает изучение не менее одного учебного предмета из каждой



предметной области, определенной ФГОС СОО, в том числе общими для включения в учебный план явились учебные предметы "Русский язык", "Литература", "Иностранный язык", "Математика", "История", "Физическая культура", "Основы безопасности жизнедеятельности", "Астрономия". К профильным отнесены: "Математика", "Информатика", "Физика".

С учетом профиля профессионального образования и специфики ППССЗ специальности, на основании решения цикловой комиссии к учебным дисциплинам общеобразовательного цикла ППССЗ по выбору из обязательных предметных областей отнесена дисциплина «Химия».

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся по учебной дисциплине составляет: по базовой - не менее 34 час., по профильной - не менее 68 час.

Учебным планом предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно поручением преподавателя в соответствии с локальным нормативным актом ГБПОУИО «ИАТ» "Положение об организации выполнения и защиты индивидуального проекта".

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов. Экзамены предусмотрены по учебным дисциплинам: "Русский язык"; "Математика"; "Физика".

#### **5.4 Освоение дисциплины «Физическая культура»**

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных секциях.

#### **5.5 Организация выполнения курсового проекта**

Планом предусмотрены два курсовых проекта по следующим междисциплинарным курсам: МДК.01.03 Проектирование технологических процессов, разработка технологической документации и внедрение в производство; МДК.02.04 Разработка рабочего проекта с применением ИКТ, реализуемых в пределах времени отведенного на их изучение.

Тематика курсовых проектов разрабатывается преподавателями, также может быть предложена работодателем с целью исследования актуальной производственной проблемы и решения конкретных производственных задач, рассматривается на заседаниях цикловых комиссий и утверждается заместителем директора по учебной работе.

Закрепление тем курсовых проектов за обучающимися и утверждение графика выполнения курсовых проектов производится приказом директора техникума.

Выполнение курсовых проектов обучающимися осуществляется на основании локального нормативного акта «Положения об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта)» с использованием методических указаний по выполнению курсового проекта.

#### **5.6 Организация прохождения практики**

При реализации ППССЗ предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная. Все виды практик в техникуме проводятся на основании Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, 18 апреля 2013 № 291. Сроки прохождения практик определены календарным учебным графиком. Обучающиеся для прохождения практики направляются в соответствии с приказом директора.

Учебная практика проводится концентрировано в учебно-производственных мастерских техникума «Мастерская слесарная», на учебном полигоне «Полигон выполнения клепальных работ» по ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов» преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Формами отчета по результатам прохождения учебной практики являются: дневник практики, в котором обучающиеся выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики; аттестационный лист, содержащий

сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов, подтвержденных дневником практики и аттестационным листом.

В рамках реализации профессионального модуля ПМ.04 предусмотрено освоение рабочей профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов». Присвоение квалификации по рабочей профессии проводится при участии работодателя.

Производственная практика (по профилю специальности и преддипломная) проводится, в основном, на базе социального партнера ИАЗ – филиала ПАО «Корпорация «Иркут», направление деятельности которого соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договора № 1/2018 от 24 апреля 2018 г., заключенного между техникумом и предприятием. Производственная практика (по профилю специальности) реализуется как концентрированно, так и рассредоточено.

Формами отчета по результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности) являются: дневник практики, в котором обучающиеся выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики; аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Формой отчета по результатам прохождения производственной практики (преддипломной) является дневник-отчет, в котором обучающийся производит записи о выполнении профессиональных задач в соответствии с программой.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании фондов оценочных средств.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами с предприятия. Организацию и руководство практикой по профилю специальности и преддипломной практикой осуществляют руководители практики от техникума и от организации.

## **5.7 Организация учебных сборов**

В период обучения проводятся учебные сборы. Учебные сборы проводятся в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Совместным приказом Минобороны РФ и Минобрнауки РФ от 24 февраля 2010 г. N 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;
- Федеральным законом от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 18.03.2019) «О воинской обязанности и военной службе».

В техникуме имеется программа учебных сборов, которая ежегодно обновляется.

Порядок организации и проведения учебных сборов определяют:

- Локальный нормативный акт ГБПОУ ИО «ИАТ»: Положение «Об организации и проведении учебных сборов»;
- Ежегодный приказ «Об организации и проведении учебных сборов».

## **5.8 Формирование вариативной части**

Объем вариативной части образовательной программы составляет 936 часов.

Содержание вариативной части ППССЗ выбрано в соответствии с выдвинутыми требованиями социального партнера ИАЗ – филиала ПАО «Корпорация «Иркут» к уровню

подготовки специалистов, на основании протокола заседания выпускающей цикловой комиссии с учетом мнения представителя работодателя и специфики техникума.

Вариативная часть распределена следующим образом:

Таблица 1

№ п/п	Индекс	Наименование дисциплины (МДК)/увеличение объема времени дисциплин/модулей обязательной части	Всего максимальной учебной нагрузки	В т. ч. обязательных учебных занятий
1.	ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	48	32
2.	ОГСЭ.06	Психология общения	93	62
3.	ОГСЭ.07	Эффективное поведение на рынке труда	48	32
4.	ОГСЭ.08	Экологические основы природопользования	48	32
5.	ОП.11	Аэродинамика	102	68
6.	ОП.12	Современные технологии и оборудование в производстве летательных аппаратов	210	140
7.	ОП.13	Силовые установки и оборудование систем летательных аппаратов	264	176
8.	ОП.14	Заготовительно-штамповочное производство	144	96
9.	ОП.15	Авиастроение. Бережливое производство	75	50
10.	ОП.16	Компьютерная графика	108	72
<b>ВСЕГО НОВЫХ ДИСЦИПЛИН:</b>			<b>1140</b>	<b>760</b>
11.	ОП.01	Инженерная графика	63	42
12.	ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	75	50
13.	МДК.01.01	Конструкция и конструкторская документация летательных аппаратов (узлов, агрегатов, оборудования, систем)	48	32
14.	МДК.01.02	Технологии и технологическое оснащение производства летательных аппаратов	24	16
15.	МДК.01.03	Проектирование технологических процессов, разработка технологической документации и внедрение в производство	24	16
16.	МДК.03.01	Управление и организация труда на производственном участке	9	6
17.	МДК.03.02	Трудовое право и охрана труда на производственном участке	12	8
18.	МДК.03.03	Делопроизводство производственного участка	9	6
<b>ВСЕГО УВЕЛИЧЕН ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ, ОТВЕДЕННЫЙ ФГОС НА ДИСЦИПЛИНЫ, МОДУЛИ:</b>			<b>264</b>	<b>176</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>1404</b>	<b>936</b>

Таким образом, вариативная часть распределена: ОГСЭ – 17% (158 ч.), профессиональный цикл – 83% (778 ч.). Введение дисциплин вариативной части ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи»; ОГСЭ.06 «Психология общения»; ОГСЭ.07 «Эффективное поведение на рынке труда»; ОГСЭ.08 «Экологические основы природопользования»; ОП.11 «Аэродинамика»; ОП.12 «Современные технологии и оборудование в производстве летательных аппаратов»; ОП.13 «Силовые установки и оборудование систем летательных аппаратов»; ОП.14 «Заготовительно-штамповочное производство»; ОП.15 «Авиастроение. Бережливое производство»; ОП.16 «Компьютерная графика» обусловлено решением основных задач ФГОС СПО по подготовке техника.

Вариативная часть профессионального цикла распределена следующим образом: объем времени на дисциплину «Инженерная графика» увеличен на 42 часа; объем времени на дисциплину "Информационные технологии в профессиональной деятельности" увеличен на 50 часов; на профессиональный модуль ПМ.01 Техническое сопровождение производства летательных аппаратов и разработка технической документации (в рамках структурного подразделения организации отрасли) – на 64 часа с введением дополнительных дидактических единиц в МДК.01.01 – 32 часа, МДК.01.02 и МДК.01.03 по 16 часов; на профессиональный модуль ПМ.03 Организация и управление работой структурного подразделения – на 20 часов; 760 часов вариативной части распределены на новые дисциплины.

Дисциплина ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи вырабатывает навыки регулирования отбора и употребления языковых средств в процессе речевого общения, помогает сформировать сознательное отношение к их использованию в речевой практике, которая изучает и решает проблемы общения и взаимоотношений между людьми.

Целью дисциплины ОГСЭ.06 Психология общения является изучение и решение проблем общения и взаимоотношений между людьми.

Дисциплина ОГСЭ.07 Эффективное поведение на рынке труда способствует формированию у обучающихся умения проектировать собственную карьеру, оценивать свои профессионально-личностные качества, обеспечивающие конкурентоспособность на рынке труда, успешность профессиональной самореализации.

Целью дисциплины ОГСЭ.08 Экологические основы природопользования является изучение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы.

В связи с тем, что вопросы аэродинамики летательных аппаратов, принципы полета, средства механизации и управления самолетом, определение действующих нагрузок на планер не рассматриваются в обязательной части ППСЗ, а знания в области аэродинамики необходимы при производстве летательных аппаратов, то по согласованию с представителями работодателя была включена дисциплина ОП.11 «Аэродинамика».

На ИАЗ в связи с внедрением в производство нового пассажирского самолета появилось принципиально новое, современное автоматизированное оборудование и соответствующие ему передовые технологии сборки и испытаний летательных аппаратов. Изменились требования к квалификации рабочих, технологов и мастеров, в связи с этим, возникла необходимость подготовки высококвалифицированных кадров, владеющих знаниями, умениями и практическим опытом работы в данной области. По согласованию с работодателем для этих целей была разработана программа дисциплины ОП.12 «Современные технологии и оборудование в производстве летательных аппаратов».

Знания и умения в области монтажа электрических, гидравлических и пневматических систем и оборудования, силовых установок не предусмотрены в обязательной части ФГОС, однако в подразделениях предприятия окончательной сборки самолета требуются рабочие с необходимым уровнем подготовки. По согласованию с работодателем для решения данной задачи была разработана программа дисциплины ОП.13 «Силовые установки и оборудование систем летательных аппаратов».

Перспективные технологические процессы изготовления деталей летательных аппаратов из листового материала, профилей и труб, процессы увязки и изготовления оснастки, занимают значительный объем производства самолетов. Для обеспечения необходимого уровня знаний, умений и практического опыта в данном направлении была разработана программа дисциплины ОП.14 «Заготовительно-штамповочное производство».

ИАЗ - филиала ПАО «Корпорация «Иркут», социальный партнер техникума в своем производстве внедрил систему бережливого производства и выдвигает определенные требования к уровню подготовки работников. Для успешной адаптации выпускников к работе на современном производстве была разработана дисциплина ОП.15 «Авиастроение. Бережливое производство».

Знания и умения в области разработки и проектирования технической документации для авиационной техники в специализированных системах автоматизированного проектирования не предусмотрены в обязательной части ФГОС, однако в подразделениях авиационных

предприятий требуются рабочие с необходимым уровнем подготовки. По согласованию с работодателем для решения данной задачи была разработана программа дисциплины ОП.16 «Компьютерная графика».

Заключение работодателя представлено в приложении 3 к ППССЗ.

### **5.9 Формы проведения консультаций**

Консультации предусмотрены из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, устные, письменные) определяются преподавателем и проводятся в свободное от занятий время согласно графикам проведения консультаций в соответствии с Положением «Об организации и проведении консультаций в ГБПОУИО «ИАТ».

### **5.10 Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей**

Рабочие программы разрабатываются преподавателями в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом, с учетом примерных программ учебных дисциплин (профессиональных модулей) в информационно-аналитической системе «Электронный журнал», оформляются в соответствии с положением ГБПОУИО «ИАТ» о рабочей программе дисциплины (модуля).

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей являются приложением 4 к ППССЗ и хранятся в электронном виде.

### **5.11 Рабочая программа преддипломной практики**

Рабочая программа преддипломной практики разрабатывается преподавателями в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом.

Рабочая программа преддипломной практики представлена в приложении 5 к ППССЗ.

### **5.12 Календарно-тематический план**

Календарно-тематический план формируется на текущий учебный год в ИАС «Электронный журнал».

Календарно-тематические планы являются приложением 6 к ППССЗ и хранятся в электронном виде.

### **5.13 Методические указания по выполнению курсовых проектов**

Методические указания по выполнению курсовых работ (проектов) представлены в приложении 8 к ППССЗ.

### **5.14 Методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ**

Методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ представлены в приложении 9 к ППССЗ.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной деятельности

### 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Материально-техническая база включает кабинеты, лаборатории, мастерские, полигон, спортивный комплекс (спортивный зал, тренажерный зал), библиотеку, читальный зал с выходом в Интернет, актовый зал.

Кабинеты и лаборатории оснащены мебелью, оборудованием, наглядными пособиями, техническими средствами обучения.

Учебное оборудование лабораторий и кабинетов содержится в исправном состоянии, обслуживается преподавателями и лаборантами. В лабораториях, кабинетах, учебных мастерских имеются инструкции по технике безопасности при выполнении лабораторных и практических работ, журналы регистрации инструктажей по технике безопасности.

Созданная материально-техническая база техникума позволяет проводить все виды лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики.

При выполнении лабораторных и практических занятий, в том числе используется 254 персональных компьютеров, с лицензионным программным обеспечением: MSOffice, AutoCAD, КОМПАС, Autodesk Inventor.

Лаборатории, кабинеты и учебные мастерские обеспечены средствами пожаротушения. Состояние охраны труда, соблюдение правил, норм и гигиенических нормативов, состояние пожарной безопасности удовлетворяет требованиям, предъявляемым к образовательным организациям. Техникум имеет санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам № 38.ИЦ.06.000.М.000353.07.15 от 16.07.2015 г. Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области и Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности ГУ МЧС России по Иркутской области Управления НД и ПР ГУ МЧС России по Иркутской области Отдела надзорной деятельности и профилактической работы г. Иркутска №75 от 16.10.2019 г. Справка о материально-техническом обеспечении ППСЗ представлена в Приложении 11.

#### Использование материально-технической базы мастерских

Данная образовательная программа реализуется с использованием материально-технической базы мастерской № 2 «Производственная сборка изделий авиационной техники».

Перечень оборудования приобретенный в рамках реализации мероприятия «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям» федерального проекта «Молодые профессионалы» (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)» национального проекта «Образование» государственной программы «Развитие образования» указан в содержании следующих программ дисциплин и профессиональных модулей.

№	Оборудование	Дисциплина, МДК, Учебная практика
1.	Компьютер в сборе, Интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019	ОП.01. Инженерная графика
2.	Компьютер в сборе, Интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Гидравлический пресс, Редукторный сверлильный станок с автоподачей	ОП.14. Заготовительно-штамповочное производство
3.	Компьютер в сборе, Интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019	ОП.16. Компьютерная графика

4.	Компьютер в сборе, Интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, NX Academic Bundle Core CAD+CAM+CAE	МДК.01.02. Технология и технологическое оснащение производства летательных аппаратов
5.	Компьютер в сборе, Интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, NX Academic Bundle Core CAD+CAM+CAE	МДК.01.03. Проектирование технологических процессов, разработка технологической документации и внедрение в производство
6.	Компьютер в сборе, Интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, NX Academic Bundle Core CAD+CAM+CAE	МДК.02.04. Разработка рабочего проекта с применением ИКТ
7.	Компьютер в сборе для верстака, Поворотные слесарные тиски, Клепальный молоток ударного действия, Дрель реверсивная пневматическая, Дрель пневматическая, Ручной пневмо-пресс, Пневматический заклепочник, Пневматический резьбовой заклепочник, Гидравлический пресс, Редукторный сверлильный станок с автоподачей, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, Угломер, Штангенглубиномер, Клеши - ручные тиски, Рычажная быстрозажимная F-образная струбцина, Комплект шаблонов для контрольно-замыкающих головок, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, NX Academic Bundle Core CAD+CAM+CAE	МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов»

## 6.2. Библиотечное и информационное обслуживание

Реализация ППССЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет и к информационно-аналитической системе ГБПОУИО «ИАТ».

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося.

Библиотека техникума располагает абонементом, читальным залом на 36 посадочных мест для самостоятельной работы и вторым читальным залом с выходом в Интернет с 14 терминалами, которые подключены к локальной сети техникума и Электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Количество зарегистрированных пользователей – 800 чел.

Данная система предоставляет возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Адрес в сети <http://www.iprbookshop.ru>.

Обучающиеся инвалиды и лица с ОВЗ обеспечены электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете не менее чем 1 - 2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Справка о наличии учебных печатных и электронных изданий ГБПОУИО «ИАТ» представлена в Приложении 12 к ППССЗ.

### **6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Обеспеченность педагогическими кадрами представлена в приложении 10 к ППССЗ.

## **Раздел 7. Оценка качества освоения ППССЗ**

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы ГБПОУИО «ИАТ» привлекает как педагогических работников, так и работодателей.

### **7.1 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям**

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

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся регламентированы локальным нормативным актом техникума – положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Учебным планом предусмотрено проведение 7 недель промежуточной аттестации, в течение которых проводится 17 экзаменов.

Промежуточная аттестация обучающихся проходит в форме дифференцированных зачетов, экзаменов при освоении программы среднего общего образования.

Промежуточная аттестация по дисциплинам профессионального учебного цикла и циклов ОГСЭ и ЕН предусмотрена в форме зачета, дифференцированного зачета, которые проводятся за счет времени, отведенного на изучение дисциплины, МДК или практики, экзамены проводятся за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

По МДК.01.02, МДК.01.03 и МДК.02.01, МДК.02.02 предусмотрены комплексные экзамены. По профессиональным модулям предусмотрены экзамены, которые представляют собой форму независимой оценки результатов обучения с участием представителей работодателей. Экзамен по ПМ проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе V. «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО.

По ПМ.01 и ПМ.02; по ПМ.03 и ПМ.04 предусмотрены комплексные экзамены по профессиональным модулям. Формой промежуточной аттестации по физической культуре являются зачеты, которые проводятся каждый семестр, обучение завершается дифференцированным зачетом.

Формой промежуточной аттестации по производственной и учебной практике является дифференцированный зачет. Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно по всем профессиональным модулям, поэтому предусмотрен один дифференцированный зачет.



Знания и умения выпускников определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются преподавателями техникума и утверждаются директором.

Фонды оценочных средств утверждаются после предварительного положительного заключения работодателя. Порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению фондов оценочных средств определены локальным нормативным актом ГБПОУИО «ИАТ» - положением «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям представлены в приложении 13 к ППССЗ.

## **7.2 Программа промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям**

ФОС и Программы промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям разрабатываются преподавателями техникума и утверждаются директором после предварительного положительного заключения работодателей.

Программы промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям представлены в приложении 15 к ППССЗ.

## **7.3 Программа ГИА**

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, критерии оценки знаний, утверждаются директором техникума после их подготовки ВЦК и предварительного положительного заключения работодателей, обсуждения на заседании Педагогического совета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование – тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Порядок организации и выполнения выпускной квалификационной работы, требования к ним определяются положением о выпускной квалификационной работе.

Программа ГИА представлена в приложении 16 к ППССЗ.