

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
"Иркутский авиационный техникум"

Согласовано  
Зам. главного технолога, начальник отдела  
механической обработки 311 Иркутского  
авиационного завода-филиала ПАО «Корпорация  
«Иркут»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

А.В. Крючкин  
(ФИО)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУИО «ИАТ»

\_\_\_\_\_  
А.Н. Якубовский  
17 мая 2022 г.

**Программа подготовки специалистов среднего звена**  
15.02.08 Технология машиностроения

Рассмотрено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 3 от 13.04.2022 г.  
Рассмотрено  
на заседании Студенческого совета  
Протокол № 13 от 15.04.2022 г.

г. Иркутск

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ.....	4
Раздел 1. Общие положения.....	5
1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ .....	5
1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте: .....	6
Раздел 2. Общая характеристика ППССЗ .....	8
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	8
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: .....	8
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников: .....	8
3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника: .....	8
Раздел 4. Планируемые результаты освоения ППССЗ.....	9
4.1. Общие компетенции .....	9
4.2. Профессиональные компетенции .....	9
Раздел 5. Структура образовательной программы .....	10
5.1. Учебный план .....	10
5.2. Календарный учебный график.....	10
5.3. Специфика формирования и реализации общеобразовательного цикла.....	10
5.4. Освоение дисциплины «Физическая культура» .....	11
5.5. Организация выполнения курсового проекта .....	11
5.6. Организация прохождения практики .....	12
5.7. Организация учебных сборов .....	12
5.8. Формирование вариативной части .....	13
5.9. Формы проведения консультаций .....	15
5.10. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей .....	15
5.11. Рабочая программа преддипломной практики.....	15
5.12. Методические указания по выполнению курсовых проектов .....	16
5.13. Методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ .....	16
Раздел 6. Условия реализации образовательной деятельности.....	17
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы .....	17
6.2. Библиотечное и информационное обслуживание .....	18
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	19
Раздел 7. Оценка качества освоения ППССЗ .....	19
7.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям.....	19
7.2. Программа промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям .....	20
7.3. Программа ГИА .....	20

7.4 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы .....21

## 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 самостоятельной работы.
- Приложение 8. Методические указания по выполнению курсовых работ(проектов)
- Приложение 9. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы
- Приложение 10. Обеспеченность педагогическими кадрами.
- Приложение 11. Материально-техническое обеспечение реализации ППСЗ.
- Приложение 12. Библиотечное и информационное обеспечение.
- Приложение 13. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям.
- Приложение 14. Предварительное положительное заключение работодателя на ФОС для промежуточной аттестации по профессиональным модулям.
- Приложение 15. Программы промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям.
- Приложение 16. Программа ГИА, фонды оценочных средств, предварительное положительное заключение работодателя на ФОС для ГИА.
- Приложение 17. Рабочая программа воспитания (с 01.06.2021 г.).
- Приложение 18 Календарный план воспитательной работы (с 01.06.2021 г.).

## **Раздел 1. Общие положения**

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) определяет содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Содержание ППССЗ обеспечивает получение квалификации техник.

Требования к структуре, условиям реализации и оценке качества освоения ППССЗ определяются Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения (далее - ФГОС СПО), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 №350 зарегистрировано Министерством юстиции (рег. № 33204 от 22 июля 2014 г.)

ППССЗ разработана в соответствии с ФГОС СПО, с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (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. Общеобразовательный учебный цикл ППССЗ сформирован в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 в пределах ППССЗ, формируемой на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО, с учетом рекомендаций 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 (письмо от 17 марта 2015 г. № 06-259) с распределением обязательной учебной нагрузки 1404 часа с учетом технического профиля.

### **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»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 №350 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный № 33204);
- 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 Министерства просвещения Российской Федерации №800 от 8 ноября 2021 года «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (с 01.09.2022 г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 390 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);
- 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 Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального

государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 июня 2012 г., № 24480);

- 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);

- Письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г., № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций 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» (далее - Рекомендации);

- Письмо Минобрнауки России от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утверждено Минобрнауки России 20 апреля 2015 г., № 06-830вн).

#### **Реквизиты профессиональных стандартов:**

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июня 2021 г. № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июня 2021 г № 64008);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июля 2021 г. № 505н «Об утверждении профессионального стандарта «Фрезеровщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2021 г. №64679).

#### **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: 6588 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:**

- Разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

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

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

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

- Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
- Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
- Выполнение работ по профессиям "Токарь" и "Фрезеровщик".

## **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:

#### **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.**

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

#### **Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.**

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

#### **Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.**

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

#### **Выполнение работ по профессии "Токарь" и "Фрезеровщик".**

ПК 6.1 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству.

ПК 6.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

ПК 6.3 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой.

ПК 6.4 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб.

ПК 6.5 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

ПК 6.6 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

## **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 ППССЗ утвержден приказом директора №187 от 17.05.2022 года и 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 утвержден приказом директора №187 от 17.05.2022 года и 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 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 под руководством 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.01.01 Проектирование технологических процессов, разработка технологической документации и внедрение в производство; МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей, 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)». Выполнение курсовых проектов обучающимися осуществляется с использованием

методических указаний по выполнению курсового проекта, которые разрабатываются и размещаются на сайте техникума в том учебном году, в котором обучающиеся выполняют курсовой проект (Приложение 8).

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

При реализации ППССЗ предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная. Сроки прохождения практик определены календарным учебным графиком. Обучающиеся для прохождения практики направляются в соответствии с приказом директора.

Учебная практика проводится концентрировано в мастерских. 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, подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики; отзыв руководителя практики о выполнении работ (далее – отзыв).

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

В рамках реализации профессионального модуля ПМ.04 предусмотрено освоение рабочих профессий «Токарь», «Фрезеровщик». 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.

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, 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. Рабочая программа преддипломной практики составляется и размещается на сайте для выпускных групп (Приложение 5).

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 ГБПОУИО «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 900 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 № 12 от 11 марта 2022 г. заседания выпускающей цикловой комиссии с учетом мнения представителя работодателя и специфики техникума.

Вариативная часть распределена следующим образом:

Таблица 1

№ п/п	Индекс	Наименование дисциплины, междисциплинарного курса (МДК), практики	Максимальный объем учебной нагрузки	В т.ч. обязательной учебной нагрузки	Введение новой дисциплины, МДК, практики (+)
	<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>243</b>	<b>162</b>	
1	ОГСЭ.05	Психология общения	99	66	+
2	ОГСЭ.06	Эффективное поведение на рынке труда	48	32	+
3	ОГСЭ.07	Русский язык и культура речи	48	32	+
4	ОГСЭ.08	Экологические основы природопользования	48	32	+
	<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>1107</b>	<b>738</b>	
	<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>744</b>	<b>496</b>	
5	ОП.01	Инженерная графика	189	126	
6	ОП.02	Компьютерная графика	84	56	
7	ОП.03	Техническая механика	48	32	
8	ОП.04	Материаловедение	111	74	

9	ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	12	8	
10	ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	39	26	
11	ОП.09	Технологическая оснастка	51	34	
12	ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	69	46	
13	ОП.15	Моделирование и конструирование деталей и узлов	141	94	+
	<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>363</b>	<b>242</b>	
14	МДК 01.03	Особые методы обработки авиационных материалов	168	112	+
15	МДК 03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	90	60	
16	МДК 04.02	Основы слесарного дела	105	70	+
<b>ИТОГО:</b>			<b>1350</b>	<b>900</b>	

Таким образом, вариативная часть распределена следующим образом: ОГСЭ – 18% (162 ч.), профессиональный цикл – 82% (738 ч.). Введение дисциплин и междисциплинарных курсов вариативной части: ОГСЭ.07 «Русский язык и культура речи» (32 ч.); ОГСЭ.05 «Психология общения» (66 ч.); ОГСЭ.06 «Эффективное поведение на рынке труда» (32 ч.); ОГСЭ.08 Экологические основы природопользования (32 ч.); ОП.15 «Моделирование и конструирование деталей и узлов» (94 ч.); МДК01.03 "Особые методы обработки авиационных материалов" (112 ч.); МДК04.02 «Основы слесарного дела» (70 ч.) обусловлено решением основных задач подготовки специалистов, главными из которых являются формирование компетентностно-ориентированной образовательной среды техникума, обеспечивающей становление конкурентоспособного выпускника, профессионально и социально мобильного, готового к дальнейшему профессиональному самосовершенствованию в соответствии с вызовами инновационного развития отрасли, современными потребностями общества и каждого гражданина. Всего 438 часов.

Увеличен объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части: объем времени на дисциплину ОП.01 "Инженерная графика" (увеличена на 126 ч.); ОП.02 "Компьютерная графика" (увеличена на 56 ч.); ОП.03 Техническая механика (увеличена на 32 ч.); ОП.04 "Материаловедение" (увеличено на 74 ч.); ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация (увеличена на 8 ч.); ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» (увеличены на 26 ч.); ОП.09 "Технологическая оснастка" (увеличена на 34 ч.); ОП.10 «Программирование для автоматизированного оборудования» (увеличено на 46 ч.); МДК03.02 "Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации" (увеличено на 60 ч.). Всего 462 часов.

Дисциплина ОГСЭ.07 "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. Дисциплина ОГСЭ.05 "Психология общения" направлена на расширение и укрепление социально-психологических связей и отношений в профессиональной деятельности специалистов, что неразрывно связано с формированием знаний и умений в сфере общения. Дисциплина ОГСЭ.06 "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. ОГСЭ.08 Экологические основы природопользования является изучение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы. Внедрение в современное авиационное производство CAD/CAM систем требует большое количество специалистов с умениями ими пользоваться. Для обеспечения подготовки высококвалифицированных кадров для ИАЗ, владеющих знаниями, умениями и практическим опытом работы в данной области была разработана программа дисциплины ОП.15 «Моделирование и конструирование деталей и узлов», ОП.02 "Компьютерная графика", ОП.10 «Программирование для автоматизированного оборудования». Перспективные технологические процессы изготовления деталей летательных аппаратов, проектирования и изготовления оснастки, занимают значительный объем производства деталей самолетов. Для обеспечения необходимого уровня знаний и умений в данном направлении был разработан междисциплинарный курс МДК01.03 "Особые методы обработки авиационных материалов". Изучение междисциплинарного курса МДК04.02 "Основы слесарного дела" позволит обучающимся приобрести основные навыки работы со сборочной оснасткой и инструментом, выполнять все виды слесарной обработки материалов, отверстий под заклепки и болты и производить соединения деталей ими.

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.

### **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.

#### **5.12. Методические указания по выполнению курсовых проектов**

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

#### **5.13. 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.

В техникуме созданы и полноценно функционируют 17 компьютерных классов, оснащенных 225 персональными компьютерами, которые позволяют проводить лабораторные и практические занятия. На всех компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows 7/10, Adobe Photoshop, AllFusion ERwin Data Modeler, CorelDraw, IBM Rational Modeler, Microsoft isio, Microsoft SQL Server, так же имеются учебные лицензии на программные продукты от Autodesk (3ds Max), JetBrains (WebStorm, PhpStorm, DataGrip, PyCharm, IntelliJ).

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.000551.06.19 от 25.06.2019 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 ППССЗ представлена в Приложении 11.

### Использование материально-технической базы мастерских

Данная образовательная программа реализуется с использованием материально-технической базы мастерской №1 «Реверсивный инжиниринг», мастерской №4 «Многоосевая обработка на станках с ЧПУ» и мастерской №5 «Работы на универсальных станках».

Перечень оборудования приобретённый 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

№	Дисциплина, МДК, Учебная практика	Оборудование
мастерская №1 «Реверсивный инжиниринг»		
1	ОП.02 Компьютерная графика	Компьютер в сборе, Microsoft Windows 10 Профессиональная, интерактивная доска

2	ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Ноутбук, 3Д принтер, 3Д сканер, Устройство автоматической очистки моделей, Видеокамера экшн, интерактивная доска, Microsoft Office Professional 2019 Plus, Microsoft Windows 10 Профессиональная
3	ОП.15 Моделирование и конструирование делателей	Компьютер в сборе, Microsoft Windows 10 Профессиональная, интерактивная доска
4	МДК.01.01. Технологический процесс изготовления деталей маши	Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Office Professional 2019 Plus, Microsoft Windows 10 Профессиональная
5	МДК.01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Office Professional 2019 Plus, Microsoft Windows 10 Профессиональная
6	ОП.06 Процессы формообразования и инструменты,	Широкоуниверсальный фрезерный станок
<b>мастерская №4 «Многоосевая обработка на станках с ЧПУ»</b>		
7	ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования	Компьютер в сборе, Комплект презентационного оборудования, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019
8	МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	Компьютер в сборе, Комплект презентационного оборудования, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Учебный пульт управления для фрезерного станка, Аскон ЛОЦМАН, ПОЛИНОМ
9	МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей	Компьютер в сборе, Комплект презентационного оборудования, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Учебный пульт управления для фрезерного станка, Комплект инструмента для многоосевого станка с ЧПУ, Видеокамера экшн, Аскон ЛОЦМАН, ПОЛИНОМ
<b>мастерская №5 «Работы на универсальных станках»</b>		
10	ОП.06 Процессы формообразования и инструменты	Широкоуниверсальный фрезерный станок
11	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Токарь» и «Фрезеровщик».	Широкоуниверсальный фрезерный станок

## 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.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотека техникума располагает абонементом, читальным залом (36 посадочных мест) с выходом в Интернет с 7 терминалами, которые подключены к локальной сети техникума, к электронно-библиотечной системе «IPRbooks» (количество зарегистрированных пользователей – 800 человек) и электронной библиотеке (academia-moscow.ru).

Электронно-библиотечной системе «IPRbooks» 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 СПО «ИАТ» представлена в Приложении 12 к ППССЗ. Сведения формируются ежегодно на текущий учебный год и на сайте техникума дублируются для каждого года набора.

### **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 8 недель промежуточной аттестации, в течение которых проводится 18 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 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.

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 по профессиональным модулям 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 (Приложение 14).

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 ППСЗ.

#### **7.4 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статья 12.1) в образовательную программу включены Рабочая программа воспитания (Приложение 17) и календарный план воспитательной работы (Приложение 18).