

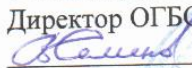
Областное государственное бюджетное образовательное учреждение среднего
профессионального образования
«Иркутский авиационный техникум»

Рассмотрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 6 от 27.06.2014
Начальник отдела системно-
технического обеспечения Иркутского
авиационного завода – филиала ОАО
«Корпорация «Иркут»


(подпись)

А.Л. Захаров
(ФИО)

«30» 08 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОГБОУ СПО «ИАТ»
 В.Г. Семенов
Приказ № 139 от 01.09.2014 года



Программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(код и наименование специальности)

Иркутск

1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) определяет содержание среднего профессионального образования по специальности 230113 Компьютерные системы и комплексы. Содержание ОПОП обеспечивает получение квалификации техник.

Требования к структуре, объему, условиям реализации и результатам освоения ОПОП определяются Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 июня 2010 г. № 696, зарегистрированным Министерством юстиции (рег. № 18057 от 04 августа 2010 г.) 230113 Компьютерные системы и комплексы.

ППССЗ разработана в соответствии с ФГОС СПО, с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 230113 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка), утвержденной научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» от 05 сентября 2013 г. № 4.

Образовательная программа аккредитована (Свидетельство о государственной аккредитации № 1987 от 13.06.2012 г.). ППССЗ реализуется на базе основного общего образования на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования, рекомендаций научно-методического совета Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» по реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ СПО, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО с распределением обязательной учебной нагрузки 1404 часа с учетом технического профиля.

ППССЗ включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, практик, контрольно-оценочные средства, календарно-тематические планы, методические указания по выполнению курсовых работ (проектов); методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

1.1 Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ

Нормативно-правовую базу ППССЗ составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 464.
- Порядок приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 23.01.2014 № 36.
- Порядок приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2013/14 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 января 2013г. №50.
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, 18 апреля 2013, № 291.

- ФГОС СПО, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 июня 2010 г. № 696, зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 18057 от 04 августа 2010 г.) 230113 Компьютерные системы и комплексы.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Документы, регламентирующие реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ СПО.
- Другие инструктивно-методические документы Минобрнауки России.
- Примерная основная образовательная программа СПО, утвержденная научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» от 05 сентября 2013 г. № 4.
- Устав ГБПОУИО «ИАТ».
- Договоры о предоставлении мест производственной практики студентам.
- Иные нормативные акты регионального уровня, обеспечивающие реализацию ФГОС СПО.
- Локальные нормативные акты ОГБОУ СПО «ИАТ».

1.2 Срок получения СПО по ППССЗ

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев, при этом срок освоения ППССЗ увеличен на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель;

промежуточная аттестация – 2 недели;

каникулы. – 11 недель.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

Общая трудоёмкость освоения ППССЗ составляет 6696 часов (124 недели).

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов; эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов; обеспечение функционирования программно-аппаратных средств и защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- цифровые устройства;
- системы автоматизированного проектирования;
- нормативно-техническая документация;
- микропроцессорные системы;

- периферийное оборудование;
- компьютерные системы, комплексы и сети;
- средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;
- продажа сложных технических систем;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

- Проектирование цифровых устройств.
- Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.
- Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных машин».

2.4 Общие и профессиональные компетенции

В результате освоения ППССЗ выпускник должен обладать **общими компетенциями:**

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения ППССЗ выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями:**

Проектирование цифровых устройств:

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых

устройств.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно – технической документации.

Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования:

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.3. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов:

ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

2.5 Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин".

ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.

ПК 4.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.

ПК 4.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.

ПК 4.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК 4.5. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

ПК 4.6. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

ПК 4.7. Обеспечивать меры по информационной безопасности.

Список изменяющих документов

Приказ ОГБОУ СПО «ИАТ» № 72 от 04.06.2015 «О переименовании»

3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1 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.

Обучающимся обеспечена возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы, с этой целью обучающиеся знакомятся с учебно-методическими комплектами дисциплин (далее - УМК), профессиональных модулей, где прописаны образовательные маршруты, и могут на основании локального

нормативного акта «Положение о переводе на обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования в ГБПОУИО «ИАТ» СМК.2-ПО-4.2.3-68.2-2014, которое устанавливает порядок перевода обучающегося (очной или очно–заочной форм обучения) и правила обучения по индивидуальному учебному плану в ГБПОУИО «ИАТ» (далее - техникум), перейти на обучение по индивидуальному учебному плану.

Согласно п. 23 ст. 2 Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ "Об образовании в РФ" индивидуальный учебный план представляет собой учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Применительно к обучающимся, имеющим академическую задолженность, это может быть учебный план, который содержит меры компенсирующего воздействия по тем предметам, по которым данная задолженность не была ликвидирована.

Обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой образовательной программы является одним из основных академических прав обучающегося.

Учебный план ППССЗ утвержден приказом директора № 139 от 01.09.2014 года и представлен в Приложении 1 к ППССЗ.

3.2 Календарный учебный график

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

Календарный учебный график утвержден приказом директора № 139 от 01.09.2014года и представлен в Приложении 2 к ППССЗ.

3.3 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.

3.4 Организация выполнения курсового проекта

Учебным планом предусмотрены курсовой проект по МДК.01.02 Микропроцессорные системы и курсовой проект по МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, реализуемых в пределах времени отведенного на их изучение с применением ИКТ.

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 работ (проектов) производится приказом директора техникума.

Выполнение курсовых проектов обучающимися осуществляется на основании локального нормативного акта положения «Об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта)» СМК.3-ПТ-4.2.3-11.3-2014 Версия 03 с использованием методических указаний по выполнению курсового проекта.

3.5 Организация прохождения практики

При реализации ОПОП предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная. Все виды практик в техникуме проводятся на основании локального нормативного акта ГБПОУИО «ИАТ» положения «Об организации и проведении

практики обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Сроки прохождения практик определены календарным учебным графиком. Обучающиеся для прохождения практики направляются в соответствии с приказом директора.

Учебная практика проводится по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04 концентрировано на полигонах «Учебных баз практики». По ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» 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 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин». Присвоение квалификации по рабочей профессии проводится при участии работодателя.

Производственная практика (по профилю специальности и преддипломная) проводится на базе социального партнера ИАЗ – филиала ОАО «Корпорация «Иркут», направление деятельности которого соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договора № 329/3-316 от 29 ноября 2012 г., заключенного между техникумом и предприятием. Производственная практика (по профилю специальности) реализуется концентрированно.

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 обучающиеся производят записи о выполнении профессиональных задач в соответствии с программой.

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.

3.6 Организация учебных сборов

В период обучения проводятся учебные сборы. Учебные сборы с юношами проводятся в соответствии с федеральным законом от 28 марта 1998г. №53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе». В техникуме разработана программа учебных сборов, предусматривающая реализацию следующих технологий:

1. Теоретические занятия по основам военной службы проводятся на базе техникума с привлечением ветеранов Вооруженных сил и правоохранительных органов.
2. Занятия по строевой подготовке и защите от оружия массового поражения проводятся в спортзале техникума.
3. Неполная разборка-сборка автомата Калашникова осуществляется в спортзале техникума.

4. Огневая подготовка (из пневматического оружия) проводится в отведенном месте для стрельбы (внутренний двор техникума).
5. Практические занятия по физической и военно-прикладной подготовке включают в себя:
 - преодоление полосы препятствий;
 - преодоление полосы препятствий с разгрузкой
 - кросс на 2 км;
 - ОФП;
 - метание гранаты на дальность;
 - метание гранаты на точность;
 - основы маскировки и устройства укрытий;
 - ориентирование на местности по компасу и топографической карте;
 - организация привала на марше по пересеченной местности в пешем строю.

Организация учебных сборов осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом ГБПОУИО «ИАТ» положение «Об организации и проведении учебных сборов» СМК.3-ПТ-4.2.3-19.2-2013. Версия 01.

3.7 Формирование вариативной части

Объем вариативной части образовательной программы составляет 900 часов.

Содержание вариативной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 230113 "Компьютерные системы и комплексы" выбрано в соответствии с выдвинутыми требованиями социального партнера ИАЗ – филиала ОАО «Корпорация «Иркут» к уровню подготовки специалистов, на основании протокола № 12 от 07.05.2014 года от заседания выпускающей цикловой комиссии с учетом мнения представителя работодателя и специфики техникума.

Приказом № 139 от 01.09.2014 г. вариативная часть распределена следующим образом:

№ 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	Экономика организации	69	46
2.	ОГСЭ.06	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	66	44
3.	ОГСЭ.07	Русский язык и культура речи	48	32
4.	ОГСЭ.08	Психология общения	96	64
5.	ОГСЭ.09	История Иркутской области	48	32
6.	ЕН 03	Социальная экология	57	38
7.	ОП.11	Безопасность информационных систем	114	76
8.	ОП.12	Архитектура компьютерных систем	96	64
9.	ОП.13	Конструирование радиоэлектронного оборудования	267	178
10.	ОП.14	Компьютерные сети	189	126
11.	ОП.15	Введение в специальность	48	32
Всего новых дисциплин:			1098	732
12.	ОП.01	Инженерная графика	9	6
13.	ОП.02	Основы электротехники	21	14
14.	ОП.03	Прикладная электроника	15	10
15.	ОП.05	Информационные технологии	9	6
16.	ОП.07	Операционные системы и среды	24	16
17.	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	30	20
18.	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств	96	64
19.	МДК.02.01	Микропроцессорные системы	24	16

20.	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	24	16
Всего увеличен объем времени, отведенные ФГОС на дисциплины и модули:			252	168
ИТОГО:			1350	900

Распределение вариативной части ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в объеме 900 часов следующим образом:

- на общий гуманитарный и социально-экономический цикл распределено 362 часа за счет введения новых дисциплин «История Иркутской области», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Культурология», «Психология общения», «Экономика организации»;

- на математический и общий естественнонаучный цикл распределено 32 часа за счет введения новой дисциплины «Социальная экология»;

- на профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин распределено 506 часов за счет введения новых дисциплин «Безопасность информационных систем»; «Системы автоматизированного проектирования средств вычислительной техники»; «Конструирование радиоэлектронного оборудования»; «Компьютерные сети». Вариативная часть профессионального цикла распределена следующим образом: объем времени на дисциплины: «Инженерная графика» увеличена на 6 часов; «Основы электротехники» на 14 часов; «Прикладная электроника» на 10 часов; «Информационные технологии» на 6 часов; «Операционные системы и среды» на 16 часов; «Основы алгоритмизации и программирования» на 20 часов; на профессиональный модуль ПМ.01 МДК.01.02 «Проектирование цифровых устройств» на 34 часа; на профессиональный модуль ПМ.02 МДК.02.01 на 20 часов. 732 часа распределены на новые дисциплины

Такое распределение часов вариативной части ОПОП СПО 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.

Введение дисциплины «Безопасность информационных систем» обусловлено ростом информатизации различных социально-экономических отраслей Российской Федерации. Полученные знания и умения по данной дисциплине позволят выпускнику ориентироваться в системе рисков информационной безопасности, методах и средствах защиты информации. Дисциплина «Безопасность информационных систем» введена в учебный процесс с соответствующими дополнительными дидактическими единицами:

Знать:

- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих

- место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны

- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению

- современные средства и способы обеспечения информационной безопасности

- жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи;

Уметь:

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;

- классифицировать основные угрозы безопасности информации;

- применять основные правила и документы сертификации Российской Федерации.

Дисциплина «Компьютерные сети» позволяет получить дополнительные умения и знания в области монтажа компьютерных сетей, охранно-пожарных систем, обслуживания

компьютерных сетей. Дисциплина «Компьютерные сети» введена в учебный процесс с соответствующими дополнительными дидактическими единицами:

Знать:

- сетевые архитектуры: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели; сетевая модель OSI; другие сетевые модели;
- задачи и функции по уровням модели OSI;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; принципы работы протоколов разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX и т.д.);
- способы проверки правильности передачи данных;
- способы обнаружения и устранения ошибок при передаче данных;
- маршрутизация пакетов; фильтрация пакетов; понятия маршрутизатора, сетевого шлюза, брандмауэра и т.д.
- способы организации межсетевого взаимодействия.

Уметь:

- устанавливать и настраивать параметры, устанавливать IP-адреса в сетях;
- проверять правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;
- обжимать сетевой кабель;
- устанавливать взаимодействие с прикладными протоколами;
- организовывать предоставление сетевых услуг пользовательскими программами;
- проводить настройку коммутатора.

Дисциплина «Конструирование радиоэлектронного оборудования» обеспечивает приобретение практического опыта пайки электронных компонентов, вязки жгутов, монтажных и демонтажных работ, основы проектирования печатных плат и узлов. Дисциплина «Конструирование радиоэлектронного оборудования» введена в учебный процесс с соответствующими дополнительными дидактическими единицами:

Знать:

- правила гигиены труда;
- правила безопасности труда;
- правила электрической безопасности;
- правила пожарной безопасности;

Уметь:

- проводить монтаж элементов, узлов, блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- выполнять сборку и монтаж элементов, устройств импульсной и вычислительной техники;
- контролировать, испытывать и проверять произведенный монтаж;
- находить и проверять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов;
- укладывать силовые и высокочастотные кабели по схемам с их подключением и прозвонкой;
- обрабатывать и крепить жгуты сложной конфигурации с применением соответствующих инструментов и приспособлений;
- изготавливать сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам и вязать сложные монтажные схемы;
- комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения;
- проводить контроль элементов, узлов, блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- проводить испытание элементов, узлов, блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры и приборов;

- составлять электрические принципиальные и монтажные схемы;
- производить монтаж схемы;
- проводить проверку качества работы элементов, узлов, блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Закключение работодателя представлено в Приложении 3 к ППССЗ.

3.8 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, всего - 400 часов. 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» СМК.3-ПТ-4.2.3-99-2014. Версия 01.

3.9 Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы разрабатываются преподавателями в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом, примерными программами учебных дисциплин (профессиональных модулей) и оформляются в соответствии с положением о рабочей программе дисциплины (модуля) СМК.3-ПТ-4.2.3-17.3-2014.

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей являются приложением 4 к ППССЗ и хранятся в электронном виде в ИАС «Электронный журнал»..

3.10 Рабочая программа преддипломной практики

Рабочая программа преддипломной практики разрабатывается преподавателями в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом, и оформляется в соответствии с положением «Об организации и проведении практики обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования» СМК.3-ПТ-4.2.3-18.2-2013.

Рабочая программа преддипломной практики представлена в приложении 5 к ППССЗ.

3.11 Календарно-тематический план

Календарно-тематический план составляется преподавателями на учебный год в информационно-аналитической системе «Электронный журнал». Форма календарно-тематического плана единая для всех педагогических работников. КТП составляется в соответствии с положением о календарно-тематическом плане СМК.2-ПТ-4.2.3-15.2-2013.

Календарно-тематические планы являются приложением 6 к ППССЗ и хранятся в электронном виде в ИАС «Электронный журнал».

3.12 Методические указания по выполнению курсовых проектов

Методические указания по выполнению курсовых работ (проектов) хранятся в электронном виде и являются приложением 7 к ППССЗ.

3.13 Методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ

Методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ хранятся в электронном виде и являются приложением 8 к ППССЗ.

4 Условия реализации ППССЗ

4.1 Обеспеченность педагогическими кадрами

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее 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 оформляется начальником отдела кадров в виде таблицы, содержащей сведения о преподавателе с указанием преподаваемой дисциплины (МДК), вида практики, уровня образования, сведений о повышении квалификации, стажировках, имеющемся опыте деятельности, данные сведения обновляются на основании изменений в кадровом составе преподавателей.

Обеспеченность педагогическими кадрами представлена в Приложении 9 к ППССЗ.

4.2 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база включает кабинеты, лаборатории, полигоны, спортивный комплекс (спортивный зал, тренажерный зал, место для стрельбы), 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 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. Перечень кабинетов, лабораторий мастерских и их обеспеченность средствами обучения представлен в приложении 10. В техникуме имеется приказ о совмещении кабинетов.

При выполнении лабораторных и практических занятий, в том числе используется 75 персональных компьютеров, с лицензионным программным обеспечением: MSOffice, AutoCAD, КОМПАС.

Приняты меры по обеспечению противопожарной безопасности. Лаборатории, кабинеты 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.000334.06.14 от 27.06.2014 г. Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области и заключение №74 о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности от 21.08.2014 г. Отдела надзорной деятельности г. Иркутска.

Перечень кабинетов, лабораторий, полигонов и их обеспеченность средствами обучения представлен в Приложении 10 к ППССЗ.

4.3 Библиотечное и информационное обслуживание

Реализация ППССЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

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

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

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

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 «Университетская библиотека онлайн».

Администрация техникума заключила договор ООО «Директ-Медиа». Срок действия договора с 01.01.2014г. по 31.12.2015г. Количество зарегистрированных пользователей – 1000 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 www.biblioclub.ru

Библиотечный фонд включает в себя учебную, учебно-методическую, художественную литературу, справочно-библиографические издания и периодические издания, аудио- и компакт-диски и другие документы на традиционных и электронных носителях и составляет 52200 экземпляров.

Библиотечный фонд укомплектован с учетом профиля техникума, учебных планов и образовательных программ. Каждый обучающийся имеет доступ к базам данных библиотеки (алфавитный каталог, систематический каталог), которые отражают весь фонд библиотеки.

Справка о наличии учебных печатных и электронных изданий ОГБОУ СПО «ИАТ» представлена в Приложении 11 к ППССЗ, изменения в которую вносятся при обновлении библиотечного фонда.

5 Оценка качества освоения ППССЗ

5.1 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию 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 об организации и проведении текущего контроля

успеваемости, промежуточной аттестации и ликвидации академической задолженности обучающихся СМК.3-ПТ-4.2.3-01.3-2014.

Учебным планом предусмотрено проведение 7 недель промежуточной аттестации, в течение которых предусмотрено 18 экзаменов.

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

Промежуточная аттестация по дисциплинам профессионального 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.01.01, МДК01.02 и МДК.02.01, предусмотрены комплексные экзамены. По профессиональным модулям предусмотрены экзамены (квалификационные), которые представляют собой форму независимой оценки результатов обучения с участием представителей работодателей. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО.

По ПМ.01, ПМ.02 предусмотрен комплексный экзамен (квалификационный).

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» и «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.

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 СМК.2-ПТ-4.2.3-24.2-2014. Версия 02. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям хранятся в электронном виде в ИАС «Электронный журнал» и являются приложением 12 к ППССЗ.

5.2 Программа промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям

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 13 к ППССЗ.

5.3 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 трех профессиональных модулей.

Порядок организации и выполнения выпускной квалификационной работы, требования к ним определяются положением о выпускной квалификационной работе СМК.3-ПТ-4.2.3-100-2014.

Программа ГИА представлена в Приложении 14 к ППСЗ.