

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
базовой подготовки
для специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**

Квалификация выпускника: техник по компьютерным системам

нормативный срок освоения: 3 г. 10 мес.

Форма обучения: очная

Согласовано:

Утверждена

Директор государственного
бюджетного профессионального
образовательного
учреждения Краснодарского края
«Армавирский
механико-технологический техникум»

А.О. Мамур
Ликитина С.В.
« 29 » 05 2020 г.



Пелих А.Л.
2020 г.

А.О. Мамур
Ликитина С.В.
2020 г.



А.О. Мамур
Ликитина С.В.
« 29 » 05 2020 г.



Рассмотрено на заседании педагогического совета ГБПОУ КК АМТТ от «29» мая 2020 года Протокол № 8

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе ФГОС СПО по специальности **09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**, приказ МОН РФ № 849 от 28 июля 2014 года (зарегистрирован в Минюст России от 21 августа 2014 г. № 33748) укрупненная группа **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**

Организация-разработчик государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум»

Разработчики:

Шейкова И.И., заместитель по УР;
Конюшенко А.В., заместитель по УПР;
Лебеденко Н.И., старший методист;
Рендович Е.А., председатель цикловой комиссии технических дисциплин и МДК.

СОДЕРАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена ОПОП СПО ППССЗ	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО ППССЗ	6
2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	6
2.2. Требования к результатам освоения ОПОП СПО ППССЗ	6
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	9
3.1. Нормативные сроки освоения программы	9
3.2. Требования к поступающим	9
3.3. Профессия рабочего по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94)	9
4. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН	10
5. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП СПО ППССЗ	12
6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК ОПОП СПО ППССЗ	17
7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО ППССЗ	19
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1 Рабочие программы общеобразовательного цикла	
Приложение 2 Рабочие программы дисциплин цикла ОГСЭ	
Приложение 3 Рабочие программы дисциплин цикла ЕН	
Приложение 4 Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин	
Приложение 5 Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 6 Рабочие программы по практикам.	
Приложение 7 Учебный план	
Приложение 8 Календарный график	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ОПОП СПО ППССЗ)

ОПОП СПО ППССЗ определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» компетенции WSR/WSI – Сетевое и системное администрирование, профессии ПС: «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».

Нормативную правовую основу разработки ПООП СПО ППССЗ составляют:

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

- Закон Краснодарского края от 16 июля 2013 года №2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае»;

- ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 849 от 28.07.2014 года, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 33748 от 21.08.2014 года);

- Письмо Минобрнауки России, от 17.03.2015 г. №06-259 «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 стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464) (ред. от 15.12.2014);

- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации и ФГАУ ФИРО №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО» от 20 октября 2010 г. («Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного, плана с рекомендациями по его заполнению»);

- Разъяснения ФИРО по реализации ФГОС С(П)ОО (профильное обучение) в пределах ОПОП НПО или СПО, формируемых на основе ФГОС НПО или СПО (протокол №1 от 03.09.2011);

- Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов

профессиональных стандартов». Зарегистрирован в Минюсте 27 мая 2013, № 28534;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 зарегистрированный Минюстом РФ 14.06.2013 № 28785);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968, зарегистрированного Минюстом РФ (регистрационный № 30306 от 01.11.2013) (с изменениями согласно приказу Минобрнауки России от 31.01.2014г. № 74 и от 17.11.2017 г. № 1138).

ПООП СПО ППСЗ разработана с учетом:

- профессионального стандарта «Системный администратор информационно- коммуникационных систем», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 684н от 05.10.2015г.

- требований, предъявляемых к участникам международных конкурсов WorldSkills Russia (WSR)/ WorldSkills International (WSI) по компетенции Сетевое и системное администрирование

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО ППССЗ

2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

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 защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

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.

2.2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО ППССЗ

В результате освоения ОПОП СПО ППССЗ обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
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), 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.

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1	Проектирование цифровых устройств.
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
ПК 1.2	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
ПК 1.3.	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
ПК 1.4.	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации.
ВПД 2	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.
ПК 2.1	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.
ВПД 3	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.1	Проводить контроль параметров, 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.
ПК 3.4.	Применять современные логистические концепции и принципы сокращения логистических расходов.
ВПД 4	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.
ПК 4.1	Использовать графические операционные системы.
ПК 4.2	Создавать, предавать, хранить и использовать тексты, электронные таблицы, мультимедийные объекты.
ПК 4.3	Производить установку и тестирование периферийного и мультимедийного оборудования.
ПК 4.4	Выполнять работу с операционными системами и файлами различных форматов.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1 Нормативные сроки освоения программы

Нормативный срок освоения программы при очной форме обучения на базе основного общего образования – 3 года 10 мес.

3.2 Требования к поступающим:

Требования к уровню образования: основное общее образование.

Поступающие должны предоставить паспорт и аттестат об основном общем образовании (документ государственного образца).

3.3 Профессия рабочего по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94):

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
16199	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

4 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Курс изучения
				Всего	В том числе		
					лабор. и практ. занятий	курсов. работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8
О.00	Общеобразовательный учебный цикл	39	2106	1404	525		1-2
ОУДб.00	Базовые общеобразовательные учебные дисциплины		1423	949	365		1-2
ОУДб.01	Русский язык		117	78	20		1
ОУДб.02	Литература		176	117	14		1-2
ОУДб.03	Иностранный язык		175	117	117		1
ОУДб.04	История		180	120	32		1
ОУДб.05	Физическая культура		175	117	102		1
ОУДб.06	Основы безопасности жизнедеятельности		105	70	12		1
ОУДб.07	Химия		63	42	6		1
ОУДб.08	Обществознание (вкл. экономику и право)		162	108	12		1
ОУДб.09	Биология		54	36	10		1
ОУДб.10	География		54	36	16		1
ОУДб.11	Экология		54	36	8		2
ОУДб.12	Астрономия		54	36	8		1
ОУДп.13	Родная литература (русская)		54	36	8		1
ОУДп.00	Профильные общеобразовательные учебные дисциплины		683	455	160		
ОУДп.14	Математика		351	234	60		1
ОУДп.15	Информатика		150	100	64		1
ОУДп.16	Физика		182	121	36		1
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ		3186	2124			
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		648	432	340		2-4
ОГСЭ.01	Основы философии		54	48	2		2
ОГСЭ.02	История		54	48	4		2
ОГСЭ.03	Иностранный язык		204	168	168		2-4
ОГСЭ.04	Физическая культура		336	168	166		2-4
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл		270	180	70		2-3
ЕН.01	Элементы высшей математики		216	144	56		2
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика		54	36	14		3
П.00	Профессиональный учебный цикл		3618	2412	1092	40	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		1188	792	390	0	1-4
ОП.01	Инженерная графика		117	78	76		2
ОП.02	Основы электротехники		72	48	12		2
ОП.03	Прикладная электроника		163	109	30		2
ОП.04	Электротехнические измерения		69	46	20		2
ОП.05	Информационные технологии		117	78	48		2
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация		72	48	16		3
ОП.07	Операционные системы и среды		126	84	30		1-2
ОП.08	Дискретная математика		102	68	30		3
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования		140	93	50		1-2

ОП.10	Безопасность жизнедеятельности		102	68	48		2
ОП.11	Основы предпринимательской деятельности		54	36	12		4
ОП.12	Основы финансовой грамотности		54	36	18		1
ПМ.00	Профессиональные модули		2430	1620	702	40	
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств		948	632	290	20	3-4
МДК.01.01.	Цифровая схемотехника		450	300	120		2-3
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств		498	332	170	20	3
УП.01	Учебная практика		72	72			3
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)		108	108			4
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования		561	374	180	0	3-4
МДК.02.01	Микропроцессорные системы		210	140	70		3
МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования		351	234	110		4
УП.02	Учебная практика		72	72			4
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)		180	180			4
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		807	538	204	20	3-4
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		807	538	204	20	3-4
УП.03	Учебная практика		108	108			4
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)		72	72			4
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 16199"Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"		114	76	28	0	2
МДК.04.01.	Обслуживание и программное обеспечение ЭВМ		114	76	28		2
УП. 04	Учебная практика		144	144			2
ПП. 04	Производственная практика (по профилю специальности)		144	144			2
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ	25	1350	900	438		
	Всего по учебным циклам	123	6642	4428	2019	40	
УП.00.	Учебная практика	11	396	396			2-4
ПП.00.	Производственная практика (практика по профилю специальности)	14	504	504			2-4
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4	144	144			2-4
ПА.00	Промежуточная аттестация	7					1-4
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6					4
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					4
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					4
ВК.00	Время каникулярное	34					
Всего		199					

* Часы по индивидуальному проекту входят в общее количество часов по учебной дисциплине общеобразовательного учебного цикла, выбранной обучающимися

5 ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП СПО ППССЗ

Распределение вариативной части выполнено по предложениям работодателей, социальных партнеров по профилю специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», рассмотрено и одобрено на заседании круглого стола с приглашением работодателей – социальных партнеров (Протокол от 29.05.2020 г. №1).

Выделенные ФГОС СПО часы вариативной части (1350 часов максимальной учебной нагрузки, в том числе 900 часов обязательных учебных занятий), использованы с целью расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, следующим образом:

В цикле П.00 введены новые учебные дисциплины ОП.11 «Основы предпринимательской деятельности» - 36 часов и ОП.12 «Основы финансовой грамотности» - 36 часов. Между предусмотренными ФГОС СПО профессиональными модулями распределено 828 часов.

В профессиональный модуль ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» введен новый МДК 04.01 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» - 76 часов.

Остальные 752 часа распределены между предусмотренными ФГОС СПО профессиональными модулями с целью расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Распределение объема часов вариативной части между циклами ППССЗ по спец 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка, час.	Документ, на основании которого введена вариативная часть
1	2	3	4	5
П.00	Профессиональный учебный цикл	3618 в т.ч. вариативная часть 1350	2412 в т.ч. вариативная часть 900	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1188 в т.ч. вариативная часть 108	792 в т.ч. вариативная часть 72	
ОП.11	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине "Основы предпринимательской деятельности" уметь: <i>формировать пакет документов необходимых для государственной</i>	54	36	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 29.05.2020г. №1

	<p>регистрации субъектов малого предпринимательства;</p> <ul style="list-style-type: none"> -охарактеризовать продукцию (услугу) и анализировать ситуацию на рынке; -составлять производственную программу предприятия, подбирать и оценивать персонал; -формировать ценовую и сбытовую политики; -формировать политику продвижения товаров и услуг; -рассчитывать основные экономические показатели проекта. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сущность, цели и виды предпринимательства; -правовые основы организации предпринимательской деятельности в Российской Федерации -организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. -нормативно-правовую базу, этапы государственной регистрации субъектов малого предпринимательства. -сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию; -виды и формы кредитования малого предпринимательства; -системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. 			
ОП.12	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «Основы финансовой грамотности»</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Начислять проценты по вкладу по формуле простых и сложных процентов. -Сравнивать условия кредитования, предлагаемых различными финансовыми организациями. -Составлять график платежей по кредиту. -Определять доходность инвестиций с учетом инфляции. -Рассчитывать размер личных налогов. -Рассчитывать размера налогового вычета. -Разрабатывать алгоритм действий при наступлении страховых случаев. -Собирать необходимую информацию для выявления востребованной бизнес-идеи. -Выполнять финансовые расчеты: издержек, дохода, прибыли. -Определять признаки финансовой пирамиды. -Характеризовать основные виды мошенничеств в сети Интернет. -Осуществлять условный расчет своей будущей пенсии. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы финансового благополучия; -механизм взаимодействия коммерческих банков и Центрального банка; -виды кредита и условия его предоставления; -финансовые риски, их виды; -основные функции и виды налогов; 	54	36	<p>Протокол заседания круглого стола с работодателями от 29.05.2020г. №1</p>

	-страховой рынок, его элементы; -условия достижения успеха в бизнесе; -причины успешности финансовой пирамиды и механизмы ее функционирования; -основы функционирования пенсионной системы в России.			
ПМ. 00	Профессиональные модули	2430 в т. ч. вариативная часть 1242	1620 в т. ч. вариативная часть 828	
ПМ 01	В результате изучения вариативной части профессионального модуля « Проектирование цифровых устройств » обучающийся должен:	501+447=948	334+298=632	
МДК 01 01	уметь: -работать с измерительной техникой при настройке, устранении неисправностей и работоспособности электронных устройств с использованием цифровых схем; -разрабатывать платы печатные, выполнять их сборку, настройку электронных устройств с использованием цифровых схем; знать: -технологии выполнения интегрально-цифровых схем при их проектировании; - особенности построения цифровых схем в зависимости от их характеристик.	270+180= 450	180+120=300	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 29.05.2020г. №1
МДК 01 02	уметь: -проектировать микропроцессорную схему на основе микропроцессорного комплекта КР580 серии согласно заданию с использованием нормативно-технической документации; -работать со справочной литературой для правильного выбора цифровых схем при их проектировании; знать: -характеристику и принцип построения микропроцессорной системы на базе микропроцессорного комплекта КР580 серии; -разные виды печатных плат и особенности при проектировании цифровых устройств с учетом всех влияний на них.	231+267= 498	154+178=332	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 29.05.2020г. №1
ПМ 02	В результате изучения вариативной части профессионального модуля « Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования » обучающийся должен:	300+261=561	200+174=374	
МДК 02.01	уметь -подключать и управлять различными датчиками и модулями для микроконтроллера Arduino; знать -микроконтроллеры семейства Arduino; -электронные компоненты и их свойства; -основы программирования Arduino	120+90=210	80+60=140	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 29.05.2020г. №1
МДК 02.02	уметь: -устанавливать операционные системы Windows и Linux; -работать с устройствами под управлением ОС Android; -настраивать общий доступ к ресурсам в Windows -настраивать IP-адреса на сетевых	180+171=351	120+114=234	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 29.05.2020г. №1

	<p>устройствах</p> <ul style="list-style-type: none"> -создавать сеть, состоящую из коммутатора и маршрутизатора -осуществлять настройку небольшой локальной сети <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия и характеристики операционных систем. Виды ОС. -компоненты ноутбука, их функции -понятие компьютерных сетей -типы компьютерных сетей -адресация оборудования в сети -сетевые протоколы -сетевые стандарты -сетевые операционные системы 			
ПМ 03	В результате изучения вариативной части профессионального модуля « Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов » обучающийся должен:	327+480=807	218+320=538	
МДК 03.01	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять причины и устранять неисправности вычислительной техники; -осуществлять ввод в строй отремонтированной вычислительной техники; -использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; - подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к ПК и настраивать режимы ее работы; -производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сущность, назначение и содержание технического обслуживания и ремонта вычислительной техники организации; -характерные неисправности основных конструктивных элементов вычислительной техники и способы их устранения; -характерные неисправности периферийных устройств и способы их устранения; -устройство ПК, основные блоки, функции и технические характеристики. 	327+480=807	218+320=538	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 29.05.2020г. №1
ПМ 04	В результате изучения вариативной части профессионального модуля « Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных машин » обучающийся должен:	114	76	
МДК 04.01	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств -подготавливать компьютерную систему к работе -проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем; -выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению 	114	76	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 29.05.2020г. №1

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -информационное взаимодействие различных устройств через Интернет - способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы -классификацию, общие принципы построения физические основы работы периферийных устройств -способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит (ПУ) -причины неисправностей и возможных сбоев. 			
--	---	--	--	--

**6 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН,
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК ОПОП СПО ПСССЗ**

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ	Номер приложения, содержащего программу в ПСССЗ
1	2	3
О.00	Общеобразовательный учебный цикл	
ОУДб.01	Русский язык	1.1
ОУДб.02	Литература	1.2
ОУДб.03	Иностранный язык	1.3
ОУДб.04	История	1.4
ОУДб.05	Физическая культура	1.5
ОУДб.06	Основы безопасности жизнедеятельности	1.6
ОУДб.07	Химия	1.7
ОУДб.08	Обществознание (вкл. экономику и право)	1.8
ОУДб.09	Биология	1.9
ОУД.10	География	1.10
ОУД.11	Экология	1.11
ОУДб.12	Астрономия	1.12
ОУДб.13	Родная литература (русская)	1.13
ОУДп.14	Математика	1.14
ОУДп.15	Информатика	1.15
ОУДп.16	Физика	1.16
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
ОГСЭ.01.	Основы философии	2.1
ОГСЭ.02	История	2.2

ОГСЭ.03	Иностранный язык	2.3
ОГСЭ.04	Физическая культура	2.4
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
ЕН.01	Элементы высшей математики	3.1
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	3.2
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Инженерная графика	4.1
ОП.02	Основы электротехники	4.2
ОП.03	Прикладная электроника	4.3
ОП.04	Электротехнические измерения	4.4
ОП.05	Информационные технологии	4.5
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	4.6
ОП.07	Операционные системы и среды	4.7
ОП.08	Дискретная математика	4.8
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	4.9
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	4.10
ОП.11	Основы предпринимательской деятельности	4.11
ОП.12	Основы финансовой грамотности	4.12
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств	5.1
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	5.2
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	5.3
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	5.4
УП.00	Учебная практика	6.1
ПП.00.	Производственная практика	6.2

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложениях

7 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО ППССЗ

Контроль и оценка достижений обучающихся

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль: входной; в процессе проведения занятий; оперативный, рубежный;
- промежуточная аттестация;
- итоговый контроль по общеобразовательным дисциплинам.

Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме тестирования или письменного опроса обучающихся.

Текущий контроль в процессе проведения занятий

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимися в процессе проведения семинаров, практических занятий и лабораторных работ, а также при проверке выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Оперативный контроль

Проводится с целью объективной оценки качества освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также стимулирования учебной работы студентов, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебно-воспитательного процесса. Он проводится при изучении студентами не менее 50 % учебного материала по данным учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам.

Рубежный контроль

Рубежный контроль проводится при изучении студентами не менее 75% учебного материала по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам. Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся и коррекции процесса обучения (самообучения).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов, экзаменов квалификационных в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденным директором техникума.

Итоговый контроль по общеобразовательным дисциплинам

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется комиссией в форме экзаменов, назначаемой администрацией ОУ, с участием ведущего (их) преподавателя (ей) и/или администрации техникума.

Контроль и оценка достижений обучающихся проводится на основе комплектов оценочных средств по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, практикам, профессиональным модулям, разработанным на основе Положения о фонде оценочных средств, утвержденным директором техникума.

7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций проводится в соответствии с требованиями, указанными в рабочих программах профессиональных модулей и практик.

7.2. Требования к выпускным квалификационным работам

Выпускные квалификационные работы выполняются согласно Положению о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденному приказом директора техникума.


7.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится согласно Положению о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденному приказом директора техникума.

ППССЗ по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

СОГЛАСОВАНА:

Заместитель по УР

 Шейкова И.И.


Заместитель по УПР

 Конюшенко А.В.


Старший методист

 Лебедеико Н.И.


Зав. заочным отделением

 Белашова И.А

Председатель ЦК технологических дисциплин и МДК

 Боровик С.Д.

Председатель ЦК технических дисциплин и МДК

 Рендович Е.А.

Председатель ЦК экономических, бухгалтерских дисциплин и МДК

 Логвиненко С.И.

Председатель ЦК общеобразовательных дисциплин

 Тодорская Е.А.

Председатель ЦК социально-гуманитарных дисциплин и МДК

 Ермолаева Н.А.

Председатель ЦК иностранных языков, сервисных дисциплин и МДК

 Турилина Н.С.