

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж»
Министерства образования Чувашской Республики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.12 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ
для специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Алатырь 2023 г.

Разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование



РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертным советом ОУ

Протокол от «30» августа 2023 г. № 1

Председатель Экспертного совета  /В.Н. Пичугин/

СОГЛАСОВАНО

Федоров Р.В., главный конструктор АО «Завод «Электроприбор»
«29» августа 2023 г.

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК

информационных и технологических специальностей

Протокол от «29» августа 2023 г. № 1

Председатель ПЦК:  /Е.В. Самойлова/

Разработчик:

Самойлова Е.В., преподаватель

«28» августа 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.12 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих является частью профессиональной образовательной программы (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке по специальности Информационные системы и программирование в дополнительном профессиональном образовании (повышения квалификации и переподготовки) работников ИТ сферы на базе основного общего образования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь:

- выполнять вычисления и оформлять результаты вычислений с использованием пакета MathCad;
- создавать и обрабатывать векторные и растровые изображения;
- создавать и обрабатывать видео и анимационные фильмы;

знать:

- технологию обработки и представления мультимедийной информации;
- виды компьютерной графики, области их применения;
- историю развития компьютерной графики;
- способы хранения графической информации;
- основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной программы: 164 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося: 42 часа;

самостоятельной работы: 7 часов;
учебная практика: 108 часов;
промежуточная аттестация: 6 часов;
консультации: 1 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися основным видом деятельности (ВД) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) (во взаимодействии с педагогом)					Самостоятельная работа обучающегося
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Практическая подготовка		
			в т.ч. теоретические занятия, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная практика, часов	Производственная практика, часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.1	Раздел 1.Использование пакетов прикладных программ	49	10	32	-			7
	Учебная практика	108				108		
	Производственная практика	-					-	
	Консультации	1						
	Промежуточная аттестация	6						
	Всего:	164	10	32	-	108	-	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.12)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел ПМ 1. Использование пакетов прикладных программ		42
МДК 12.01. Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		
Тема 1. Компьютерная графика	Содержание	2
	1 Введение. Виды компьютерной графики. Аддитивная цветовая модель. Субтрактивная цветовая модель. Форматы графических файлов. Методы сжатия графических данных.	2
Тема 2. Растровая графика	Содержание	14
	1 Рабочее окно программы AdobePhotoshop. Выделение областей. Маски и каналы.	4
	2 Коллаж. Основы работы со слоями. Тоновая коррекция. Цветовая коррекция. Ретуширование фотографий.	
	Практические занятия	10
	1 Работа с выделенными областями.	
	2 Маски и каналы.	
3 Создание коллажа. Основы работы со слоями.		
4 Основы коррекции тона. Основы коррекции цвета.		
5 Ретуширование фотографий.		
Тема 3. Математический пакет MathCad	Содержание	14
	1 Основы работы в MathCAD. Работа с текстовым и формульным редактором системы MathCAD. Графика в системе MathCAD.	4
	2 Численные и аналитические методы решения систем линейных алгебраических уравнений и нелинейных алгебраических уравнений. Дифференцирование и интегрирование в Mathcad.	
	Практические занятия	10
	1 Знакомство с Mathcad.	
2 Построение графиков в Mathcad.		
3 Действия над матрицами в Mathcad.		
4 Решение алгебраических уравнений в Mathcad.		
5 Дифференцирование и интегрирование в Mathcad.		
Тема 4. Компьютерная анимация	Содержание	8
	Практические занятия	8
	1 Рисование. Работа с цветом и текстом. Покадровая анимация.	

	2	Использование экземпляров символов. Анимация формы и движения. Управление фильмом.	
Тема 5.Монтаж видео	Содержание		4
	Практические занятия		4
	1	ИзучениеинтерфейсаКиностудия.	
	2	СозданиевидеовКиностудия.	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.			7
1.Выполнить задание покорректировка и улучшение цифровых фотографий 2.Выполнить задание по устранению дефектов на фотографии 3.Выполнить задание по работе фильтров 4.Создать флеш-фильм с автоматической анимацией движения 5.Создать видео-фильм о вреде курения с использованием фоновой музыки интерфейсаКиностудия. 6.Построение законов распределения в Mathcad			
УП 12.01. Учебная практика Виды работ: – Создание растровых изображений и корректировка фотографий в программе AdobePhotoshop; – Разработка анимации средствами программы MacromediaFlash8.0; – Создание и обработка видео и анимационных фильмов впрограмахКиностудия; – Выполнение вычислений с помощью пакета Mathcad.			108
Промежуточная аттестация			6
Консультации			1
Всего			164

3.3. Программа учебной практики профессионального модуля

Цель учебной практики профессионального модуля:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта.

Задачи учебной практики профессионального модуля:

- приобретение практического опыта работы с пакетами прикладных программ;
- овладение навыками использования пакетов прикладных программ при решении профессиональных задач.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и видов работ учебной практики	Содержание материала учебной практики	Объем часов	
1	2	3	
Раздел ПМ 1. Использование пакетов прикладных программ			
МДК 12.01. Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин			
Создание растровых изображений и корректировка фотографий в программе AdobePhotoshop	Содержание		
	1	Инструменты выделения и рисования. Магнитное и многоугольное лассо.	48
	2	Перевод цветного изображения в чёрно-белое.	
	3	Ретуширование старой фотографии.	
	4	Слияние двух картинок.	
	5	Надпись огнем. Фильтры, размытие, индексированные цвета.	
	6	Надпись льдом. Фильтры, кристаллизация, шум, смазывание, тонирование, насыщенность.	
	7	Ржавый текст. Фильтры, выделение цветового диапазона, эффекты слоя.	
	8	Эффекты имитации. «Имитация дождя», фильтры, параметры слоя, градиент.	
	9	«Имитация отражения в воде», фильтры, параметры слоя, трансформация изображения.	
	10	Имитация объема «Завернутый уголок», растровое и векторное изображение, пути, линейный градиент, эффекты слоя	
	11	Имитация объема «Объемный шар», эффекты слоя, фильтры.	
	12	Школа высшего мастерства, редактирование изображения, эффекты слоя, фильтры.	
Разработка анимации средствами программы MacromediaFlash8.0	Содержание		
	1	Создание анимационных фильмов с покадровой анимацией в MacromediaFlash8.0.	14
2	Создание анимационных фильмов с совмещением автоматической и покадровой анимации.		

Создание и обработка видео и анимационных фильмов в программе Киностудия	Содержание		
	1	Создание видеофильма средствами программы Киностудия.	18
Выполнение вычислений с помощью пакета Mathcad.	Содержание		
	1	Выполнение элементарных вычислений в Mathcad.	28
	2	Вычисление функций в MathCAD.	
	3	Построение графиков в системе MathCAD.	
	4	Выполнение действий над матрицами в MathCAD.	
	5	Решение алгебраических уравнений в MathCAD.	
	6	Дифференцирование и интегрирование в MathCAD.	
	7	Аппроксимация и обработка наблюдений в MathCAD. Построение законов распределения в MathCAD.	
		Всего	108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля осуществляется в учебном кабинете и лаборатории «Информационных технологий».

Оборудование кабинета, лаборатории и рабочих мест:

Информационных технологий:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- принтер;
- сканер;
- локальная сеть, модем;
- проектор;
- интерактивная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбраны не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список дополнен новыми изданиями.

4.2.1. Основные электронные издания

Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209811> (дата обращения: 27.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение основного вида деятельности для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Информационные технологии»; «Основы алгоритмизации и программирования».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<ul style="list-style-type: none"> - Построение эффективных алгоритмов работы с программами при создании и редактировании графических изображений, видео и анимационных фильмов; - использование возможностей программы AdobePhotoshop при создании и редактировании графических изображений; - воспроизведение аудио, визуального контента и медиафайлов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; - умение работать в программах обработки видео и анимационных фильмов. 	<p>Экзамен в форме тестирования</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПОВ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ
ТЕКУЩЕМ КОНТРОЛЕ ЗНАНИЙ И НА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Наименование темпрофессиональног о модуля	Типы контрольного задания, номер			
	Практическая работа	Тестовые задания, контрольные вопросы	Самостоятельная работа	Задание экзамена (квалифи кационн о)
Раздел ПМ 1. Использование пакетов прикладных программ				Тестовое задание (10 вариантов по 15 вопросов) Практичес кое задание
МДК 12.01. Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин				
Тема 1. Компьютерная графика		Тестовое задание экзамена (квалификаци онного) Тестовое задание (2 варианта) Контрольные вопросы 1-16	Выполнить задание покорректировка и улучшение цифровых фотографий Выполнить задание по устранению дефектов на фотографии	
Тема 2. Растровая графика	Практическая работа «Работа с выделенными областями» Практическая работа «Маски и каналы» Практическая работа «Создание коллажа. Основы работы со слоями»	Тестовое задание экзамена (квалификаци онного) Тестовое задание (2 варианта) Контрольные вопросы 1-10	Выполнить задание по работе фильтров Построение законов распределения в MathCad Создать флеш- фильм с автоматической анимацией движения Создать видео- фильм о вреде	

	<p>Практическая работа «Основы коррекции тона. Основы коррекции цвета»</p> <p>Практическая работа «Ретуширование фотографий»</p>		<p>курения с использованием фоновой музыки интерфейса Киностудия.</p>	
<p>Тема 3. Математический пакет MathCad</p>	<p>Практическая работа «Знакомство с MathCad»</p> <p>Практическая работа «Построение графиков в MathCad»</p> <p>Практическая работа «Действия над матрицами в MathCad»</p> <p>Практическая работа «Решение алгебраических уравнений в MathCad»</p> <p>Практическая работа «Дифференцирование и интегрирование в MathCad»</p>	<p>Тестовое задание экзамена (квалификационного)</p> <p>Тестовое задание</p> <p>Контрольные вопросы 1-9</p>		

<p>Тема 4. Компьютерная анимация</p>	<p>Практическая работа «Рисование. Работа с цветом и текстом. Покадровая анимация»</p> <p>Практическая работа «Использование экземпляров символов. Анимация формы и движения. Управление фильмом»</p>	<p>Тестовое задание экзамена (квалификационного)</p> <p>Тестовое задание</p> <p>Контрольные вопросы 1-8</p>		
<p>Тема 5. Монтаж видео</p>	<p>Практическая работа «Изучение интерфейса Киностудия»</p> <p>Практическая работа «Создание видео в Киностудия»</p>	<p>Тестовое задание экзамена (квалификационного)</p> <p>Тестовое задание</p> <p>Контрольные вопросы 1-4</p>		

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж»
Министерства образования Чувашской Республики

Лист экспертизы
рабочей программы профессионального модуля
ПМ.12. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностей служащих

Наименование ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование
 Код и наименование профессионального модуля ПМ.12. Выполнение работ по одной или
 нескольким профессиям рабочих, должностей служащих
 Автор Самойлова Е.В. – преподаватель

№	Предмет экспертизы	Критерии оценивания	Экспертная оценка
1	Структура программы (техническая экспертиза)		
1.1.	Структура рабочей программы ПМ	1.1.1. Структура программы включает в себя разделов не меньше требований ФГОС 1.1.2. Соответствие структуры программы форме программы ПМ, утвержденной в ОУ	2
1.2.	Паспорт (пояснительная записка) рабочей программы ПМ	1.2.1.Наличие раздела «Паспорт программы ПМ» или пояснительной записки и ее соответствие утвержденной в ОУ формой программы 1.2.2.Соответствие паспорта макету программы (указаны область применения программы, место ПМ в структуре ППССЗ, цели и задачи, количество часов на освоение программы) 1.2.3.Соответствие объема часов на освоение ПМ объему, указанному в РУП	2
1.3.	Структура и содержание ПМ	1.3.1. Наличие раздела «Структура и содержание ПМ» 1.3.2. Указаны виды учебной работы и объем часов на их выполнение 1.3.3. Указана форма итоговой аттестации по ПМ 1.3.4. Имеется тематический план, в котором указано содержание учебного материала, перечень лабораторных, практических и контрольных работ, содержание самостоятельной работы обучающихся, тематика курсовых работ (проектов) и самостоятельной работы обучающихся над его выполнением, объем часов и уровень освоения	2
1.4.	Условия реализации ПМ	1.4.1. Указаны требования к минимальному материально-техническому обеспечению (учебные кабинеты, лаборатории, мастерские, оборудование, ТСО, необходимые для реализации программы) 1.4.2. Имеется перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, оформленный в соответствии с ГОСТом и требованиями к году издания	2
1.5.	Контроль и оценка результатов освоения ПМ	1.5.1. Определены формы и методы контроля и оценки результатов обучения 1.5.2. Результаты обучения соответствуют результатам, указанным в паспорте программы ПМ 1.5.3. Формы контроля конкретизированы с учетом специфики обучения	2
1.6.	Оформление рабочей программы ПМ	1.6.1. Имеется титульный лист, оформленный в соответствии с требованиями 1.6.2. Имеется оглавление, наименования разделов программы соответствуют наименованиям, указанным в оглавлении	2

		1.6.3. Программа оформлена в соответствии с общими требованиями к оформлению текстовых документов, методическими рекомендациями по составлению программ ПМ и утвержденной в ОУ формой программы ПМ	
1.7	Объем времени на освоение ПМ	1.7.1. Общий объем времени, отведенного на освоение ПМ (всего часов), в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план ПМ» совпадает 1.7.2. Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план ПМ» совпадает 1.7.3. Объем времени, отведенного на выполнение лабораторных и практических занятий, в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план ПМ» совпадает 1.7.4. Объем времени, отведенного на самостоятельную работу, в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план ПМ» совпадает	2
2	Содержание программы (содержательная экспертиза)		
2.1	Паспорт рабочей программы ПМ	2.1.1. Формулировка пункта 1.1. «Область применения программы» в достаточной мере определяет специфику использования примерной программы ПМ в основном и дополнительном профессиональном образовании 2.1.2. Формулировка компетенций, знаний и умений в инвариантной части соответствует ФГОС 2.1.3. % отличие программы от требований ФГОС 2.1.4. Наличие дополнительных компетенций, знаний и умений 2.1.5. Требования к умениям и знаниям в инвариантной части соответствуют ФГОС	2
2.2.	Структура и содержание ПМ	2.2.1. Наименование разделов ПМ отражает содержание всех компетенций 2.2.2. Почасовое распределение тем – оптимально 2.2.3. Содержательное распределение между «теорией», лабораторными работами и практическими занятиями полностью соответствует основным показателям оценки результатов обучения 2.2.4. Почасовое распределение между «теорией», лабораторными работами и практическими занятиями соответствует специфике основных показателей оценки результатов обучения. 2.2.5. Уровень освоения учебного материала определен с учетом формируемых умений в процессе выполнения лабораторных работ, практических занятий. 2.2.6. Тематика домашних заданий самостоятельной работы раскрывается «диагностическими» формулировками, отражающими овеществленный результат учебно-познавательной деятельности	2

		<p>обучающегося, который можно проверить и оценить (в контексте тематики должны быть обозначены формы результатов выполнения индивидуальных домашних заданий (реферат, сообщение, доклад, презентация, конспект лекций)</p> <p>2.2.7. Тематика курсовых работ соответствует специфике и обеспечивает формирование профессиональных компетенций</p>	
2.3.	Условия реализации ПМ	<p>2.3.1. Перечень учебных кабинетов (лабораторий) обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины</p> <p>2.3.2. Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины</p> <p>2.3.3. Перечень рекомендуемых основных и дополнительных источников (включая Интернет-ресурсы) содержательно достаточен для реализации образовательного процесса</p> <p>2.3.4. Требования к организации образовательного процесса в достаточной мере раскрывают особенности освоения программы (как минимум описываются условия проведения занятий, перечисляются дисциплины и профессиональные модули, изучение которых должно предшествовать освоению данной дисциплины) и соответствуют требованиям к умениям и знаниям, установленным ФГОС</p> <p>2.3.5. Требования к квалификации педагогических кадров достаточны для качественного проведения занятий</p>	2
2.4	Контроль и оценка результатов освоения ПМ	<p>2.4.1. Результаты обучения сформулированы однозначно для понимания и оценивания</p> <p>2.4.2. Основные показатели оценки результатов обучения соответствуют заявленным компетенциям</p> <p>2.4.3. Основные показатели оценки результатов обучения в полной мере раскрывают специфику соответствующих профессиональных компетенций (соответствовать знаниям, умениям по ФГОС, охватывать весь цикл действий обучаемого, предусматривать возможность контроля и оценки в процессе обучения на базе образовательного учреждения)</p> <p>2.4.4. Комплекс форм и методов контроля и оценки умений и знаний образует систему достоверной и объективной оценки уровня освоения дисциплины</p> <p>2.4.5. Текст раздела «Контроль и оценка результатов освоения» ПМ содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в достаточной мере информацию об организации, средствах и проведении аттестации обучающихся; - перечень контрольных точек, обеспечивающий 	2

		текущий контроль и промежуточную аттестацию; -указание применяемой технологии оценки 2.4.6. Предлагаемые методики, виды, типы, формы контроля позволяют обучающемуся предъявить результат обучения	
--	--	--	--

ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ	да	нет
Рабочая программа полностью соответствует ФГОС, может быть рекомендована к рассмотрению внешним экспертом и Экспертным советом ОУ	да	-

Замечания и рекомендации эксперта по доработке: нет

Эксперт: Самойлова Е.В., председатель ПЦК
информационных и технологических специальностей
Протокол заседания ПЦК от "29" августа 2023 г. № 1

Председатель ПЦК: *Самойлова Е.В.* Самойлова Е.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по результатам внешней экспертизы

Эксперт Федоров Роман Вадимович

(Ф.И.О.)

Главный конструктор АО «Завод «Электроприбор»

(уч. степень, должность, место работы)

провел экспертизу рабочей программы профессионального модуля

ПМ.12 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих

(наименование дисциплины)

по основной профессиональной образовательной программе специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование направления подготовки и (или) специальности)

Цель экспертизы: независимая оценка рабочей программы

Предмет экспертизы:

- рабочая программа профессионального модуля;

I. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.12 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих

(наименование)

разработана в соответствии с рекомендованным макетом.

Структура программы *соответствует* требованиям макета.

1. Цели освоения профессионального модуля: *указаны*

2. Место профессионального модуля в структуре ПООП: содержательно-логические связи *определены*

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля: *указаны; соответствуют ФГОС*

4. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям с учетом требований работодателей: *присутствуют*

5. Соответствие программы современным требованиям к профессиональной деятельности специалистов: *соответствует*

6. Структура и содержание профессионального модуля

Объем образовательной программы профессионального модуля составляет 164 часа.

Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы: *соответствует* учебному плану.

Содержание профессионального модуля: наименование разделов, тем профессионального модуля, виды учебной работы, в т.ч. часы самостоятельной работы, коды компетенций: *указаны корректно.*

7. Содержание учебного материала *соответствует* требованиям ФГОС и требованиям работодателей.

8. Условия организации образовательного процесса: *описаны в полном объеме*

9. Изучение современных производственных технологий, средств труда, особенностей организации труда (в т. ч. охраны труда) на предприятиях: *предусмотрено*

10. Основные показатели оценки результатов обучения: *представлены в полном объеме; соответствуют компетенциям*

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля:

Основные источники: *представлены в полном объеме*

Дополнительные источники: *представлены в полном объеме*

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: *представлены в полном объеме*

Рекомендуемые источники отвечают требованиям по новизне и направлению подготовки: *да*

12. Материально-техническое обеспечение профессионального модуля обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных программой: *в полном объеме*

13. Требования к кадровому обеспечению (в т.ч. к уровню квалификации преподавателей) *соответствуют* требованиям к умениям и знаниям, установленным ФГОС.

II. ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Замечаний и рекомендаций нет

III ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы рабочей программы профессионального модуля
ПМ.12 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностей служащих

(наименование)

можно сделать заключение, что рабочая программа подготовлена в соответствии с ФГОС, ППССЗ и рекомендованным макетом, соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника, что позволяет использовать ее для реализации ПООП в 2023-2024 учебном году.



Эксперт: Федоров Р.В., главный конструктор АО «Завод «Электроприбор»
(подпись) (Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы)

Дата: