


государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский химико-технологический техникум»

Одобрено на заседании ПЦК
Информационных технологий и
программирования
Протокол № 1 от 02.09.2019

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора


О.В.Князева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-
вычислительных и вычислительных машин**

для специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, и с учетом требований профессионального стандарта «Мастер по обработке цифровой информации».

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум» (ГБПОУ «ПХТТ»)

Разработчик:

Котельникова В.Е. – преподаватель, Почетный работник СПО, ГБПОУ «ПХТТ»

Рякина Н.А. – преподаватель, ГБПОУ «ПХТТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) – является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.**

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

- подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирование, обработки и распознавания документов;
- осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;

- конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы;
- обработка , визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создание и воспроизведение презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществление навигации по ресурсам поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- тиражирование мультимедиа контента на съемные носители информации;

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- сканировать с прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на

принтере и других периферийных устройствах вывода;

- вести отчетную и техническую документацию;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических редакторов;
- создавать презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;

знать:

- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- основные приемы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- вести отчетную и техническую документацию;
- принципы цифрового представления графической, мультимедийной информации в персональном компьютере;

- виды и параметры форматов графических, мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки мультимедиа контента;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего объем образовательной нагрузки	282
в том числе:	
Во взаимодействии с преподавателем	274
всего по дисциплинам и МДК	106
Учебная практика	108
Производственная практика	36
Консультации	6
Промежуточная аттестация	18
Самостоятельная работа студента (в том числе):	8
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	
2. Дополнительное конспектирование материала по темам:	
3. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	
4. Оформление результатов практических работ по заданным критериям, отчетов и подготовка к их защите.	
5. Работа над докладом по предложенной теме, подготовка сопровождения доклада в виде презентации.	
Промежуточная аттестация в форме	Экзамен квалификационный

В профессиональном модуле представлены два междисциплинарных курса: МДК.04.01 - 78 часа, МДК.04.02 – 50 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД)

Оператор электронно–вычислительных и вычислительных машин, в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Создание и ввод цифровой информации в ПК с различных носителей.
ПК 4.2.	Обработка цифровой мультимедийной информации.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего объем образовательной нагрузки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа обучающегося	
			Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		Консультации, час	Промежуточная аттестация, час	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
			Всего, часов	в т.ч. теоретическое обучение, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01- ОК10	Раздел 1. Ознакомление с мультимедиа-технологиями, средствами разработки мультимедийных приложений	78	60	30	30				4	6	8	
ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01- ОК10	Раздел 2. Обработка графической информации	50	46	20	26				2	2	0	
ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01- ОК10	Учебная практика	110					108			2		
	Производственная практика	38						36		2		
	Экзамен Квалификационный	6								6		
	Всего:	282	106	50	56	0	108	36	6	18	8	0

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.04)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Уровень освоения
		л	пр	сам	
1	2	3			4
Раздел 1 ПМ.04	Ознакомление с мультимедиа-технологиями, средствами разработки мультимедийных приложений	4			
МДК.04.01	Технологии создания, обработки и публикации текстовой, мультимедийной информации	4			
Тема 1.1. Область применения мультимедийных приложений. Технологии создания и обработки мультимедийной информации	Содержание учебного материала	2		1	
	1 Цели и задачи изучаемого профессионального модуля. Основные требования техники безопасности при работе с компьютерами, периферийными устройствами и сетевыми подключениями. Содержание учебной дисциплины и ее задачи, связь с другими дисциплинами. Понятия мультимедиа. Классификация мультимедиа-приложений. Мультимедиа-продукты и область их применения (презентационные материалы, электронные справочники, анимационные и видеоролики). Аппаратные и программные средства для разработки презентаций (обзор). Примеры реализации прикладных мультимедийных проектов.	2			2
	Назначение, разновидности и функциональные возможности программ создания презентаций Общие сведения о презентации. Основные понятия: слайд и презентация, мультимедийный плакат Основы дизайна. Эффекты оформления.				3
	Практические занятия		2		
	№1 Составить сценарий презентации, выбрать стиль презентации. Разработать структуру презентации по заданным условиям		2		
Тема 1.2. Работа над отдельным слайдом. Создание презентаций	Содержание учебного материала	6		2	
	1 Слайды в Power Point (работа над отдельным слайдом) Типовые структуры слайда. Разметка и дизайн слайдов. Размещение объектов на слайде. Работа с объектами (текст, рисунок, таб-	2			3

	лица, диаграмма, фигуры, автофигуры, рисунки SmartArt, объекты WordArt). Создание слайдов с использованием блок-схем. Оформление слайдов (шрифты, фон).				
2	Презентации в Power Point Работа с текстом презентации. Форматы оформления. Эффекты оформления. Импорт текста из других приложений. Вставка примечаний. Редактирование и сортировка слайдов. Изменение дизайна слайдов. Сохранение слайдов в виде презентации. Преобразование презентации в другие форматы. Автоматизация работы при создании презентации	2			3
3	Принципы компоновки презентации Построение последовательности слайдов (работа в режиме сортировщика). Перестановка и копирование слайдов. Определение эффекта перехода от слайда к слайду. Определение гиперссылок. Определение времени показа слайдов. Организация непрерывной циклической демонстрации презентации.	2			3
	Автоматизация работы при создании презентации Шаблоны презентации (шаблоны оформления и шаблоны содержания). Цветовая схема презентации, мастер-слайд. Мастер автосодержания.				
Практические занятия			6		
№2	Создание слайдов по заданным условиям. Создание блок-схем на слайде. Редактирование и оформление титульных слайдов. Создание презентации по заданным условиям.		2		
№3	Создание презентаций по заданной теме. Подбор иллюстративного материала, создание текста слайда. Использование приёмов навигации в презентации по заданным условиям. Запись презентации на различные носители.		2		
№4	Создание презентации с использованием итоговых шаблонов. Создание презентации с помощью мастера автосодержания. Просмотр ее в различных режимах: обычном, сортировщика слайдов, показ слайдов. Создание презентации с использованием графических объектов, анимации и гиперссылок.		2		
Тема 1.3. Создание мультимедийной презентации. Создание интерактивного плаката	Содержание учебного материала	6		1	
1	Оформление презентации анимацией Принципы и методы анимации. Изобразительные средства анимации. Анимация объектов слайда. Создание анимированных элементов. Анимация в процессе смены слайдов. Расширенная анимация. Время показа анимации.	2			3

	Просмотр презентации Режимы просмотра слайдов (<i>вид, обычный, сортировщик слайдов, показ слайдов, страницы заметок</i>). Перемещение слайдов между презентациями.				
2	Настройка презентации Настройка режимов демонстрации презентации (режим управления докладчиком, управление пользователем, автономный режим). Управление демонстрацией слайдов.	2			3
3	Технология создания интерактивного плаката Виды интерактивных плакатов (одноуровневые, многоуровневые). Элементы интерактивного плаката: – режим «скрытого изображения» (возможность включения и выключения разъясняющей информации), – иллюстрированный опорный конспект, – многоуровневый задачник, – набор иллюстраций, интерактивных рисунков, видеофрагментов, – анимации, – конструктор (инструмент, позволяющий преподавателю и студенту делать пометки, записи, чертежи поверх учебного материала). Структура интерактивного плаката Интерфейс интерактивного плаката Основные этапы разработки интерактивного плаката. Триггеры.	2			3
Практические занятия			14		
№5	Создание и оформление презентации с использованием анимации по заданным условиям.		2		
№6	Создание и оформление презентации с использованием анимации по заданным условиям.		2		
№7	Создание и оформление презентации с использованием технологических приемов «лупа», «лента».		2		
№8	Создание и оформление презентации с использованием технологических приемов «экран», «всплывающие окна».		2		
№9	Создание одноуровневого интерактивного плаката по заданным условиям. Триггеры		2		
№10	Создание многоуровневого интерактивного плаката по заданным условиям.		2		
№11	Построение анимационного ролика из 20-25 кадров		2		
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	2		1	

Печать слайдов. Печать презентации	1	Установка размеров и ориентации слайда для печати. Печать слайдов, заметок и структуры. Преобразование в другие форматы. Печать презентации в режиме структуры Настройка параметров печати презентации. Просмотр и печать презентации в режиме структуры. Печать презентации в черно-белом режиме или в оттенках серого Задание свойств печати в чёрно-белом режиме. Задание свойств печати в оттенках серого. Печать презентации	2			3
	Практические занятия					
Тема 1.5. Добавление в слайды рисунков и других объектов.	Содержание учебного материала		4		1	
	1	Основные представления о цифровых изображениях на ПК. Съёмка и передача цифровых изображений с фото- и видеокамеры на ПК. Сохранение и запись данных на различные носители информации. Редактирование изображений. Применение темы документа. Изменение параметров темы.	2			2
	2	Обзор возможностей для работы с графикой. Удаление неоднородного фона изображения	2			
	Практические занятия			2		
	№12	Создание фотоальбома.		2		
Тема 1.6. Вставка звука в презентацию. Создание слайд-шоу.	Содержание учебного материала		6		1	
	1	Вставка звука в презентацию. Параметры звука на компьютере. Два способа вставки звукового файла в слайд. Воспроизведение звука при показе всех слайдов. Дополнительные настройки звука. Звуки связанные и внедрённые. Речевое сопровождение в презентации. Настройка параметров воспроизведения для аудиоклипа.	2			3
	2	Демонстрация серии неподвижных изображений, заранее подобранных на определённую тему – слайд-шоу.	2			
	3	Форматы мультимедийных файлов. Методы конвертирования аудио, графических, видео и мультимедийных файлов	2			
	Практические занятия			6		
	№13	Добавление музыки в презентацию, с настройкой параметров воспроизведения этой музыки		2		
	№14	Создать портфолио студента, вставить звуковое сопровождение на всех слайдах.		2		
	№15	Создание слайд-шоу с применением различных типов переходов.		2		
Тема 1.7.	Содержание учебного материала		4		1	

Добавление видеофрагмента и его воспроизведение в ходе презентации	1	Цифровое видео на ПК. Частота кадров. Глубина цвета. Экранное разрешение. Качество изображения. Сжатие видео. Форматы сжатого цифрового видео.	2			2
	2	Видеоинструменты. Добавление видеофрагмента и анимации в презентацию. Сохранение презентации в формате видео.	2			
<p>Самостоятельная работа при изучении Раздела 1 ПМ.04</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Дополнительное конспектирование материала по темам: <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка краткой характеристики современных ОС. – Особенности архивации программных, служебных, графических и др. файлов. – Правила настройки пользовательского интерфейса. Панель MS Office, ее функции и расположение. Средства MS Office, их назначение и применение. – Обобщение информации по теме «Разновидности и основные возможности приложений Windows» – Специальные средства защиты информации ПК от несанкционированного доступа. – Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. – Оформление результатов практических работ по заданным критериям, отчетов и подготовка к их защите. – Работа над докладом по предложенной теме, подготовка сопровождения доклада в виде презентации. <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Изучение материалов по следующим вопросам: <ul style="list-style-type: none"> – Обзор инструментальных средств мультимедиа. – Программы создания мультимедийных презентаций. – Разметка и дизайн слайда. – Структура презентации, сценарий презентации. – Принципы и методы анимации. – Изобразительные средства анимации. – Технология создания интерактивного плаката. ✓ Распечатка слайдов презентации, с использованием различных параметров печати ✓ Подготовка сообщений: <ul style="list-style-type: none"> – Программы создания мультимедийных презентаций. 						

<ul style="list-style-type: none"> – Назначение и возможности программ для разработки мультимедийных продуктов. – Применение технологий мультимедиа. – Влияние Интернет на человека. – Культура делового общения. Методы и средства делового общения. – Этика профессиональных отношений. ✓ Подготовка презентаций: <ul style="list-style-type: none"> – Конфигурация моего домашнего ПК. – История о маленьком ПК. – Элементы графического интерфейса операционной системы. – Программы создания графических изображений. – Поколения ЭВМ. – Элементы графического интерфейса программы Power Point. ✓ Создание интерактивного плаката: <ul style="list-style-type: none"> – Инструменты редактора Word. – Аппаратное обеспечение ПК. – Работа в Интернете. – Техника безопасности инфокоммуникационной лаборатории. – Безопасный Интернет. – Информация и ЭВМ. 					
Всего МДК.04.01		30	30	8	
Раздел 2 ПМ.04	Обработка графической информации				
МДК.04.02	Компьютерная графика				
Тема 2.1. Введение в компьютерную графику	Содержание учебного материала		8		
	1	Понятие компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Предмет курса. Основная терминология. Значение курса.	2		1
	2	Средства обработки графики. Классификация современного программного обеспечения обработки графики. Представление графических данных в компьютере. Форматы графических файлов. Достоинства и недостатки различных форматов.	2		2
	3	Основные понятия растровой и векторной графики. Достоинства и недостатки разных способов представления изображений. Восприятие человеком светового потока. Цвет и свет.	2		

	4	Характеристики цвета. Светлота, насыщенность, тон. Цветовые модели, цветовые пространства. Аддитивные и субтрактивные цветовые модели. Основные цветовые модели: RGB, CMY, CMYK, HSV. Системы управления цветом.	2				
Практические занятия				2			
	№1	Конвертация графических объектов в различные цветовые модели, с помощью средств программного обеспечения. Использование различных форматов графики для различных целей.		2			
Самостоятельная работа: – Подготовка сообщений о различных графических редакторах и областях их применения (Adobe Illustrator, AutoCAD, Visio, Adobe Image Ready и т.д.) – Создание фрактальных изображений с помощью он-лайн редакторов					6	1	
Тема 2.2. Ввод и обработка графики	Содержание учебного материала		6			2	
	1	Растровые и векторные изображения. Форматы графических файлов. Растровый графический редактор. Окно редактора. Инструменты редактора. Основы работы со слоями. Анимированное изображение.	2			1	
	2	Векторный графический редактор. Окно программы. Инструменты редактора. Основные операции с объектами. Заливка и обводка. Методы упорядочивания и объединения объектов. Работа с текстом. Редактирование контуров векторных изображений. Создание объемных изображений в векторном редакторе	2				
	3	Трехмерная графика. Программы 3D-моделирования. Этапы создания трехмерных моделей. 3D-редактор. Окно программы. Инструменты. Сцена. Приемы создания 3D-моделей. Моделирование трехмерных объектов с указанием размеров. Работа с группами и компонентами. Работа с цветом и текстурами. Настройка освещения и отображения моделей в сцене. Визуализация. Моделирование 3D-объектов по готовому чертежу.	2				
	Практические занятия				18		2
	№2	Редактирование растровых изображений с помощью инструментов выделения. Создание и редактирование растровых изображений с использованием слоев.		2			3
	№3	Создание анимированного растрового изображения. Создание и редактирование растровых изображений с использованием эффектов.		2			2
	№4	Создание простейших векторных графических изображений. Создание и редактирование векторных изображений с использованием основных опе-		2			3

	раций. Использование заливки и обводки.					
№5	Создание и редактирование векторных изображений с использованием методов упорядочивания и объединения. Создание и редактирование текста в векторном редакторе		2		3	
№6	Создание и редактирование векторных изображений с изменением контуров. Создание объемных изображений в векторном редакторе..		2		3	
№7	Моделирование простых 3D-объектов. Преобразование трехмерных моделей. Создание и редактирование трехмерных моделей .Создание и редактирование групп и компонентов при моделировании трехмерных объектов		2		2	
№8	Создание и редактирование трехмерных моделей. Создание 3D-объектов по готовому чертежу		2		1	
№9	Применение цвета и текстур к трехмерным моделям. Настройка освещения и отображения моделей в сцене. Визуализация 3D-модели..		2		2	
№10	Моделирование движения трехмерных моделей. Создание анимации.		2			
Самостоятельная работа: Подбор исходного материала: изображений, визуальных эффектов, кистей, фонов, готовых 3d моделей и объектов.				5		
Тема 2.3. Ввод и обработка видео и звука.	Содержание материала	6				
	1	Понятие мультимедиа. Принципы представления мультимедиа в компьютере. Аппаратные и программные средства мультимедиа. Форматы и компрессия видеофайлов. Конвертация видео.	2		1	
	2	Программа видеомонтажа. Интерфейс программы. Этапы создания видео. Импорт графики и звука. Эффекты. Титры	2		2	
	3	Ввод и редактирование звука. Звуковой редактор. Интерфейс программы.	2		2	
	Практические занятия			4		2
	№11	Создание и обработка видеофильма. Обработка звука на компьютере.		2		1
	№12	Создание видеофильма с эффектами перехода, синхронной звуковой дорожкой. Конвертация видео в различные форматы.		2		2
	Самостоятельная работа: Подбор исходного материала: изображений, звуковых и визуальных эффектов.				6	
	Тема 2.4.	Содержание учебного материала	2			

Ввод и обработка информации в сети Интернет.	1	Структура HTML–документа.. Гиперссылки. Графические объекты в HTML–документе.. Вставка анимации в HTML–документ.				
	Практическое занятие			2		
	№13	Создание HTML–документов с использованием объектов графики: логотипа, анимации GIF, изображений, текста.		2		
	Зачет			2		3
Всего МДК.04.02			20	26	0	
Учебная практика УП-04				108		
Виды работ:						
<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение основных видов работ в приложениях MS Office, Adobe Photoshop, Corel DRAW. – Настройка программы текстового процессора. – Работа с графикой в текстовом процессоре MS Word. – Осуществление основных действий по работе с формулами, функциями и массивами, диаграммами в MS Excel. – Обмен данными между приложениями MS Office. – Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода. – Распознавание сканированных текстовых документов с помощью программ. – Сохранение файлов с информацией в различных форматах, конвертирование файлов. – Выполнение основных видов работ в приложениях MS Office. – Осуществление основных действий по созданию презентаций и других продуктов в MS PowerPoint. – Использование мультимедиа-проектора для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера. – Оформление отчетной и технической документации. – Оформление отчета. Защита отчета по практике. 						
Промежуточная аттестация				2		
Производственная практика ПП.04				36		
Виды работ:						
<ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с предприятием. Инструктаж по технике безопасности. – Обработка текстовой информации. – Обработка числовой информации. 						

<ul style="list-style-type: none"> - Обработка графической информации. - Создание презентационного материала - Оформление отчета. Защита отчета по практике. 				
Промежуточная аттестация		2		
Экзамен квалификационный		6		
Всего:		282		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия кабинета информационных технологий, лаборатории информационных технологий, программирования и баз данных.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, учебная мебель по количеству обучающихся, компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, локальная сеть, программное обеспечение профессионального назначения

Кабинет Информатики

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Столы ученические – 15 шт.

Стулья – 30 шт.

Доска магнитная классная – 1 шт.

Персональный компьютер – 1 шт.

Компьютерный класс

Стол – рабочее место преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя (п/мягкий) – 1 шт.

Стол - рабочее место обучающегося для работы за компьютером – 15шт.

Стул п/мягкий - 9 шт.

Шкаф для хранения сумок, пакетов студентов -1 шт.

Жалюзи - 2 шт.

Экран – 1 шт.

Огнетушители – 1 шт.

Персональный компьютер – рабочее место преподавателя – 1 шт.

Персональный компьютер – рабочее место обучающегося – 15 шт.

Локальная сеть - есть

Выход в глобальную сеть

Доска - 1 шт.

Проектор – 1 шт.

ПО

ОС Windows 10

Программирование Pascal ABC, Turbo

Visual Management Studio

Графика CorelDraw X3

Photoshop CS5.5

Microsoft Visio

Архиватор WinRAR

Приложения MS Office 2016

Adobe Reader X

Notepad++

Mozilla Firefox 15

Консультант Плюс

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику и производственную практику, которую можно проводить как концентрировано, так и рассредоточенно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студентов СПО / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. - М.: Издательский центр "Академия", 2014г.
2. Синаторов С.В. Информационные технологии: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014г.
3. Немцова Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум: учебное пособие для студентов СПО. - М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2014г.
4. Остроух А.В. Ввод и обработка цифровой информации: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2015г.
5. Технологии обработки информации Бакалавриат: учебное пособие / сост. Кандаурова Н.В., Чеканов В.С. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 175 с. — URL: <https://book.ru/book/928616> — Текст: электронный.
6. Курилова А.В. Ввод и обработка цифровой информации. Практикум: учебное пособие для студентов СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2015г.

Дополнительные источники:

1. Бабич А.В. Эффективная обработка информации (Mind mapping): курс лекций / Бабич А.В. — Москва: Интуит НОУ, 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-9963-0445-5. — URL: <https://book.ru/book/918292> — Текст: электронный.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. 10-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.
3. Могилев А. В., Листрова Л. В. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации. – С-Петербург: Изд-во БХВ-Петербург. 2010.

4. Сборник задач и упражнений по информатике: учеб.пособ./ Под ред. Л.Г. Гагариной – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2010.

Internet - Ресурсы

1. Мультипортал <http://www.km.ru>
2. Интернет-Университет Информационных технологий <http://www.intuit.ru/>
3. Образовательный портал <http://claw.ru/>
4. Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
5. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - Каталог библиотеки учебных курсов
6. <http://www.dreamspark.ru/>- Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна
7. Электронная энциклопедия КМ Wiki
http://wiki.km-school.ru/wiki/index.php/Что_такое_мультимедиа.
8. «Мультимедиа для всех» статьи И.Р.Куцнецова
<http://inftech.webservis.ru/it/multimedia>.
9. «Мультимедийные технологии» лекционный курс. Якушин А.В
http://www.tula.net/tgpu/resouces/yakushin/html_doc/doc08/doc08index.htm

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ.04 Выполнение работ по профессии «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» производится в соответствии с учебным планом по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и календарным графиком.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УВР. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 04.01 Технология создания, обработки и публикации текстовой, мультимедийной информации, МДК 04.02 Компьютерная графика, включающих в себя как теоретические, так и практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин «Операционные системы» и «Информационные технологии».

Выполнение практических занятий предполагает деление группы по числу рабочих мест, оборудованных персональным компьютером (не менее 8). В процессе обучения используются различные виды информационно-коммуникационных технологий.

Практика по профессиональному модулю проводится: учебная - в первом и во втором семестрах, производственная (по профилю специальности) - во втором семестре после изучения МДК.04.01, МДК.04.02

Консультации обучающихся проводятся согласно графику консультаций, составленному учебным заведением.

В процессе освоения ПМ предполагается проведение текущего и промежуточного контроля знаний, умений у студентов. Промежуточная аттестация по междисциплинарным курсам модуля является обязательной для всех обучающихся. Формой промежуточной аттестации по МДК 04.01 Технология создания, обработки и публикации текстовой, мультимедийной информации является экзамен, по МДК 04.02 Компьютерная графика – дифференцированный зачет в 6 семестре, и экзамен в 7 семестре. Результатом освоения ПМ выступают профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы.

С целью методического обеспечения прохождения учебной и производственной практики разрабатываются методические рекомендации для обучающихся.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации.

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале успеваемости.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности, стажировка по профилю специальности не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение практических работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности, стажировка по профилю специальности не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности, стажировка по профилю специальности не реже 1 раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 4.1. Создание и ввод цифровой информации в ПК с различных носителей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – качество и скорость настройки параметров функционирования персонального компьютера и аппаратного обеспечения; – качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы; – управление файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; – скорость поиска информации в содержимом баз данных. – качество распечатки, тиражирования и копирования документов на принтере и др. оргтехнике. – грамотность съёмки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на компьютер; – качество сканирования прозрачных и непрозрачных оригиналов; – грамотность использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа; – оформление отчётной и технической документации. – текстовая информация введена в соответствии с объемом, определенном в задании; – табличные данные введены в соответствии с заданием; – текстовая информация отсканирована с качеством, позволяющим выполнять распознавание текста; 	<p>Экспертная оценка установленного оборудования, программного обеспечения и операционной системы.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контрольных работ по темам МДК.; - тестирования; - защиты результатов практических занятий <p>Зачеты по практике и по разделу профессионального модуля.</p> <p>Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – графическая информация отсканирована с требуемым в задании качеством (разрешение, цветность); – отсканированная информация сохранена в соответствующем заданию формате; – цифровые изображения с фотокамеры экспортированы на персональный компьютер; – перенос информации со съемного носителя произведен; – созданное растровое изображение соответствует заданию; – созданное в CorelDraw векторное изображение соответствует образцу; – подключает и настраивает параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; – настраивает основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов; 	
<p>ПК 4.2. Обработка цифровой мультимедийной информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций; – качество использования ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей; – точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов Интернета; – качественное выполнение основных действий по поиску информации с помощью технологий и сервисов Интернета; – грамотность и точность работы в мультимедийных и графических редакторах; – грамотность использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа; – грамотность осуществления резервного копирования и восстановления данных. 	

	<ul style="list-style-type: none"> – результаты обработки текстовой информации соответствуют образцу; – результаты обработки табличных данных соответствуют ключу; – результаты работы в редакторе презентаций соответствуют требованиям по отображению текстовой информации; – результаты работы в редакторе презентаций соответствуют требованиям по отображению графической информации; – анимация объектов/слайдов презентации настроена в соответствии с заданием; – конвертирование файлов с цифровой информацией проведено в соответствии с заданием; – результаты работы в текстовом/табличном редакторе сохранены в соответствующем заданию формате; – результат обработки звукового контента соответствует заданию; – визуальный контент и медиафайлы воспроизведены средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; – техническая/отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями; 	
--	---	--

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте; – анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; – определяет этапы решения задачи; – выявляет и осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; 	<p>Наблюдение за обучающимся во время прохождения учебной и производственной практики.</p> <p>Экспертная оценка материалов учебной и производственной практи-</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализует составленный план; – оценивает результат и последствия своих действий, выделяет в нём сильные и слабые стороны 	<p>тик.</p> <p>Экспертная оценка портфолио</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – определяет задачи поиска информации; – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; – структурирует получаемую информацию в соответствии с параметрами поиска; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности; – оформляет результаты поиска 	<p>Экспертная оценка материалов учебной и производственной практик.</p> <p>Наблюдение за обучающимся во время прохождения учебной и производственной практики</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> – использует актуальную нормативно-правовую документацию по специальности; – применяет современную научно профессиональную терминологию; – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – выстраивает траектории профессионального и личностного развития; – участвует в конкурсах профессионального мастерства; – участвует в мероприятиях профессиональной направленности (вебинары, семинары, конференции, круглые столы, форумы и т.д.) 	<p>Экспертная оценка материалов учебной и производственной практик.</p> <p>Оценка портфолио.</p>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> – участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач; – планирует профессиональную деятельность; – организует работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами; – при групповом обсуждении задает 	<p>Наблюдение за обучающимся во время прохождения практических занятий, учебной и производственной практики.</p> <p>Экспертная оценка материалов учебной и производственной практик.</p>

	<p>вопросы для понимания идей других;</p> <ul style="list-style-type: none"> – при групповом обсуждении: убеждается, что коллеги по группе поняли предложенную идею; – участвует в деятельности по выявлению ресурсов команды; – анализирует работу членов группы; – анализирует результаты выполненного задания; – презентует результаты работы группы; – защищает полученные командой результаты 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно (устно и письменно) излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; – проявляет толерантность в рабочем коллективе; – извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) нужную информацию и логические связи, организующие эту информацию; – грамотно оформляет документы на государственном языке; – корректно общается с преподавателями и одногруппниками; – соблюдает заданный жанр высказывания (служебный доклад, выступление на совещании / собрании, презентация товара / услуг); – корректно отвечает на вопросы, направленные на выяснение мнения (позиции); – задает четко сформулированные вопросы, направленные на получение необходимой информации. 	<p>Экспертная оценка материалов учебной и производственной практик.</p> <p>Наблюдение за обучающимся во время прохождения практических занятий, учебной и производственной практики</p>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик; – понимать значимость своей специальности; – демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей 	<p>Наблюдение за обучающимся во время прохождения практических занятий, учебной и производственной практики.</p> <p>Экспертная оценка материалов учебной и производственной практик.</p>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – использует ресурсосберегающие технологии в профессиональной 	<p>Наблюдение за обучающимся во время прохождения практических занятий, учебной и производственной практики.</p>

	деятельности, на рабочем месте	Экспертная оценка материалов учебной и производственной практик
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> – эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик – участие в спортивных мероприятиях и/или мероприятиях, направленных на формирование здорового образа жизни 	<p>Наблюдение за обучающимся во время прохождения учебной и производственной практики.</p> <p>Экспертная оценка портфолио</p>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – ориентируется в информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности; – применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности; – в профессиональной деятельности использует современное программное обеспечение; – представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; – способен адаптироваться в новых программных продуктах. 	<p>Наблюдение за обучающимся во время прохождения учебной и производственной практики.</p> <p>Экспертная оценка материалов учебной и производственной практик</p>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); – понимает тексты на базовые профессиональные темы; – применяет в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке; – строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 	<p>Наблюдение за обучающимся во время прохождения учебной и производственной практики.</p> <p>Экспертная оценка материалов учебной и производственной практик</p>