

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
ГБПОУ РМ «САРАНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РМ «Саранский
электромеханический колледж»



С. А. Махалов

2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «Новые решения»



М.Ю. Иванов

2019 г.

**ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
РАБОТНИКОВ СТОРОННИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

«МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

2019 г.

ОДОБРЕНО

Методической комиссией

Профессионального цикла специальностей

09.02.01, 11.02.02, 11.02.15, 11.02.09, 09.02.07

Председатель

_____ Н.В. Володина

_____ 2019 г.

Разработчик:

Н.В. Володина, преподаватель профессионального цикла ГБПОУ РМ
«Электромеханический колледж»;

Внутренняя экспертиза:

Г.В. Первушина, преподаватель профессионального цикла ГБПОУ РМ
«Электромеханический колледж».

Внешняя экспертиза:

М.Ю. Иванов, директор ООО «Новые решения».

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт программы	4	стр.
2	Планируемые результаты освоения программы	7	стр.
3	Структура и содержание программы	9	стр.
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	18	стр.
5	Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу	21	стр.

1. Паспорт программы

1.1. Программа повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций, реализуемая ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж», разработана с учетом требований регионального рынка труда Республики Мордовия и потребностей работодателей отраслей промышленности и строительства.

Реализация программы повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций «Мультимедийные технологии» направлена на получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Цель освоения программы - повышение профессионального уровня педагогических работников сторонних образовательных организаций, в том числе овладение ими современными образовательными технологиями и методиками обучения и воспитания, совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков формирования знаний и владений использования современных компьютерных технологий и их возможностей по созданию, обработке и публикации мультимедийных продуктов.

Программа повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций «Мультимедийные технологии» регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки и включает в себя: график учебного процесса, учебный план, рабочие программы учебных предметов и дисциплин (модулей), программы производственной практики, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Содержание реализуемой программы повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций учитывает профессиональные стандарты, квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей.

1.2. Нормативные документы для разработки программы повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций «Мультимедийные технологии».

Нормативно-правовую базу разработки ППО составляют:

- Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года № 273;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. N 968 г. Москва "Об

утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

- Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» от 18 апреля 2013 года № 291;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.06.2011 г. № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312»;

- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОППО НПО/СПО»;

- Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 г № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».

1.3 Общая характеристика программы повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций «Мультимедийные технологии».

К освоению программы повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций «Мультимедийные технологии» **допускаются**: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Срок освоения программы повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций «Мультимедийные технологии» - 72 часа, в том числе:

теоретические занятия – 38 часов;

практические занятия – 34 часа;

самостоятельная работа- 6 часов;

квалификационный экзамен – 8 часов.

Форма обучения: очная форма обучения на базе колледжа и осуществляется в пределах рабочего времени, обучающегося по соответствующей программе.

Форма контроля: освоение программы повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций завершается итоговой аттестацией обучающихся в форме квалификационного экзамена. Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением о порядке аттестации и присвоении квалификации лицам, овладевающим профессией. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационном справочнике. При этом, квалификационная

(пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практические занятия. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Материалы, определяющие содержание проведения промежуточной и итоговой аттестации, находятся в разделе «Контроль и оценка результатов освоения программы оценка результатов освоения программы».

Условием реализации программы

Реализация программы повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций предполагает наличие учебного кабинета для проведения теоретических занятий и выполнения ряда лабораторных и практических работ.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест мастерской по компетенции «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (видеофильмы, презентации, анимационные ролики);
- раздаточный материал для студентов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- аудиосистема;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

Оборудование учебно-тренировочного полигона:

Мастерская по компетенции «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» оснащена оборудованием с использованием традиционных технологий в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Освоение дополнительной профессиональной программы «Мультимедийные технологии» проходит в соответствии с учебным планом и календарным графиком, утвержденным директором ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж».

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному директором ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж». При проведении практических и лабораторных занятий проводится деление группы обучающихся на подгруппы, численностью не более 12 чел.

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

Текущий учет результатов освоения программы для педагогических работников сторонних образовательных организаций производится в журнале.

Лицам, успешно освоившим программу повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации: удостоверение о повышении квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций «Мультимедийные технологии».

2. Планируемые результаты освоения программы

К моменту окончания обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационными характеристиками.

Характеристика работ. Анализ и постановка задачи, разработка игровых объектов и анимаций, настройка физики и методов взаимодействия пользователя с игровыми объектами, разработка алгоритмов поиска пути и элементов искусственного интеллекта (AI), построение игровых уровней, построение интерфейса пользователя, отладка и тестирование проекта.

Должен знать: разработка игровых объектов и анимаций, настройка физики и методов взаимодействия пользователя с игровыми объектами, виды мультимедийных продуктов, составляющие мультимедиа, форматы представления динамических данных; мультимедийные технологии работы с динамическим содержимым программных продуктов, специальные термины в области динамического содержимого программных продуктов, программное обеспечение для сбора, обработки, хранения и демонстрации динамического содержимого программных продуктов, принципы проектирования пользовательских интерфейсов, понятие компьютерной модели и моделирования, принципы и этапы создания презентации, принципы анимации графических объектов.

3. Структура и содержание программы

3.1 Учебный план

программы повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций «Мультимедийные технологии»

№	Наименование разделов, курсов, предметов	Формы промежуточной аттестации	Всего, часов	Всего часов во взаимодействии с преподавателем	Объем времени, отведенный на освоение программы профессионального обучения		
					Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося	Производственная практика
1.	Понятие мультимедиа технологии	ДЗ	34	32	32	2	-
2.	Программные средства разработки и редактирования мультимедиа приложений	ДЗ	18	16	16	2	-
3	Звук и видео в мультимедиа	ДЗ	26	24	24	2	-
4	Квалификационный экзамен	КЭ	8	8	-	-	-
	Итого		86	80	72	6	-

3.2 Тематический план и содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)

Программа повышения квалификации

для педагогических работников сторонних образовательных организаций «Мультимедийные технологии»

№	Наименование дисциплин, профессиональных модулей	Содержание учебного материала и производственной практики	Кол-во часов	Вид занятия
Понятие мультимедиа технологии			32	
1	Основные понятия, технологии мультимедиа	Основы физиологии органов чувств человека, виды информации. Основные понятия, истоки и эволюция мультимедийных технологий. Основные понятия графической информации и мультимедийных технологий. Характеристика, возможности и области применения мультимедийных приложений.	4	Лекция
2	Средства мультимедиа технологии	Линейное и структурное представление мультимедиа-информации. Гипермедиа. Организация систем поиска, навигации и гиперссылок в гипермедиа.	4	Комбинированный урок
3	Классы систем мультимедиа и типы мультимедиа продуктов.	Мультимедийные приложения – энциклопедии, архивы, интерактивные обучающие курсы, Компьютерные игры, Интернет-приложения, тренажеры, электронные средства торговой рекламы, электронные презентации и др. Использование мультимедийных технологий в учебном процессе, полиграфии, радиотрансляции и радиовещании, цифровом кинематографе, телевидении, Интернет.	4	Урок практикум
4	Составляющие мультимедиа. Обзор программного обеспечения мультимедиа.	Понятия аудиоряда, видеоряда, текстового потока. Использование текста. Гипертекст. Потоки текстовой информации. Классификация шрифтов (Шрифты с засечками. Шрифты без засечек. Декоративные. Рукописные. Моноширинные). Элементы шрифта (Гарнитура. Начертание Кегль. Насыщенность. Ориентация). Подбор шрифтов. Параметры подбора	4	Урок практикум
5	Понятие сценария,	Понятие брифа мультимедийного проекта, литературного и	4	Урок практикум

	категории сценария. Интерактивное развитие сценария	режиссерского сценария, экспликации. Понятие сценария, категорий сценария. Сцена. Среда. Сюжет, ситуация, мизансцена. Основы работы в среде MacromediaFlash		
6	Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов. Требования, предъявляемые к составляющим мультимедиа продуктов.	Планирование. Разработка и создание мультимедиа проекта. Тестирование и поставка проекта. Конструирование программных средств мультимедиа технологии.. Реализация динамических процессов на мультимедиа средствах. Этапы работы с оригинал-макетом печатной графики и экранной аудиовизуальной продукцией.	4	Комбинированный урок
7	Проектирование пользовательского интерфейса.	Средства отображения информации, форматы и коды. Командные режимы, язык «пользователь — интерфейс». Диалоги, взаимодействие и транзакции между пользователем и компьютером, обратная связь с пользователем; поддержка принятия решений в конкретной предметной области. Порядок использования программы и документация на неё.	4	Комбинированный урок
8	Анимация. Виды анимации. Средства создания анимации.	Общие сведения о технологии аудио. Кодировании звуковой информации с помощью компьютера. Общие сведения о графической информации. Понятие, задачи и основные области применения . Принципы и методы анимации. Способы реализации 2D и 3D анимации . Форматы анимационных файлов.	4	Комбинированный урок
Программные средства разработки и редактирования мультимедиа приложений			16	
1	Принципы и этапы создания мультимедийной презентации	Общие сведения о технологии видео. Видеоносители. Общие сведения о характеристиках видеосигнала. Видеокодеки. Основные форматы аналогового и цифрового видео. Съёмка видеороликов и оборудование для видеозаписи. Видео конверторы. Разработка презентации в среде MicrosoftPowerPoint	4	Урок практикум

2	Создание мультимедиа продукта в среде MacromediaFlash	Общая характеристика и история создания мультимедийной платформы Adobe применения. Публикация и экспортирование роликов. Специфика работы с FLA Flash, области ее файлом. Задание параметров публикации для файлов Flash. Просмотр и редактирование документов. Использование программы Flash для создания анимации и мультимедийного контента.	4	Комбинированный урок
3	Средства разработки, эксплуатации и сопровождения Internet/Intranet приложений	Работа с HTML-редактором Adobe Dreamweaver. Этапы и правила построения заглавной страницы сайта, форматирования HTML-страниц, создания гипертекстовых ссылок, создания и форматирования таблиц Использование графических материалов при разработке сайта. Создание шаблона сайта, особенности размещения информации	4	Урок практикум
4	Динамическая симуляция 3D-объектов. Основные функции и возможности 3D программ	Основные функции и возможности 3D программ. Проецирование двумерных графических изображений на поверхность 3-D объекта. Цифровой звук. Работа в редакторе 3D- моделирования	4	Комбинированный урок
Звук и видео в мультимедиа			24	
1	Форматы звуковых файлов	Аудиокодеки и форматы аудиофайлов. Цифровые форматы. Общие сведения о стереофонии. Моно-, стерео- и квадрофония в мультимедийных технологиях. Два вида звука. Цифровой звук. (Свойства. Частота квантования. Размер кванта. Преобразования. Редактирование). MIDI-звук. Редактирование.	4	Комбинированный урок
2	Программы записи и обработки звука. Аудиоредакторы	Средства и системы записи, воспроизведения и трансляции аудиозаписей. Джинглы. Рингтоны. Звуковые редакторы. Риппинг. Мастеринг. Средства и системы записи, воспроизведения и трансляции аудиозаписей. Джинглы. Рингтоны. Запись и компьютерный монтаж аудиоматериалов. Синхронизация аудиоматериала и других	4	Урок практикум

		составляющих мультимедиа проекта		
3	Видеозапись в технологии мультимедиа. Основы цифрового видео	Общие сведения о технологии видео. Видеоносители. Общие сведения о характеристиках видеосигнала. Видеокодеки. Основные форматы аналогового и цифрового видео. Съёмка видеороликов и оборудование для видеозаписи.	4	Комбинированный урок
4	Программное обеспечение для работы с видео	История появления видеоредакторов. Программы нелинейного монтажа. Сервисы сохранения потокового видео для оффлайн-просмотра. Программы захвата видео с экрана для создания учебных роликов. Видеоплееры. Основные понятия компьютерного видеокомпозитинга. Видеозапись и компьютерный видеомонтаж. Внедрение видео в мультимедиа проект по заданной тематике	4	Урок практикум
5	Создание GIF-анимации	Методика создания GIF анимированных файлов электронной почты, анимированных аватаров для контактов ICQ, форумов, блогов, баннеров для веб-сайтов Интернет	4	Комбинированный урок
6	Аппаратные средства технологии мультимедиа	Конфигурация технических средств мультимедиа. Реализация аппаратных модулей мультимедиа системы. Базовый и расширенный комплект мультимедиа-компьютера. Графические адаптеры и акселераторы. Звуковые карты. Устройства накопления информации. Устройства ввода информации, эргономичные клавиатуры, сканеры, манипуляторы, графические планшеты, микрофоны, цифровые фото- и видеокамеры.	4	Комбинированный урок
Квалификационный экзамен			8	
17	Самостоятельное выполнение работ под наблюдением инструктора	Инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной безопасности, электробезопасности и организации рабочего места. Самостоятельная обработка динамического информационного контента. Разработка и публикация программного обеспечения и	8	Практическая часть квалификационного экзамена

	<p>информационных ресурсов отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.</p> <p>Проведение отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>Осуществление продвижения и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>Безопасное выполнение работ. Контроль качества выполняемых работ.</p>		
Итого		80	
Самостоятельная работа	<p>Линейное и структурное представление мультимедиа-информации. Гипермедиа. Организация систем поиска, навигации и гиперссылок в гипермедиа.</p> <p>Классификация и характеристика основных видов mass-media. Историческое развитие шрифта. Размерности сцен в мультимедиа продуктах.</p> <p>Реализация статических процессов на мультимедиа средствах. Устройства и технологии ввода данных.</p> <p>Программы для создания компьютерной анимации, область применения, форматы хранения.</p> <p>Линейный и нелинейный видеомонтаж. Цифровой звук. Свойства. Форма представления звука. Преобразования.</p> <p>Видео конверторы. Линейный и нелинейный видеомонтаж.</p> <p>Анализ редакторов: AdobeAfterEffects, AdobePremiere, UleadMediaStudioPro.</p> <p>Базовый и расширенный комплект мультимедиа-компьютера. Графические адаптеры и акселераторы.</p> <p>Звуковые карты.</p>	6	
Итого максимальная нагрузка		86	

3.3 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Графический редактор GIMP: первые шаги / И.А. Хахаев – М. : ALT Linux; Издательский дом ДМК-пресс, 2009.
2. Горюнов В.А., Стась А.Н. Обработка и монтаж аудиозаписей с использованием Audacity (ПО для обработки и монтажа аудиозаписей): Учебное пособие. — Москва: 2008.
3. Дунаев В.В. HTML, скрипты и стили. - СПб.: БХВ- Петербург, 2005.
4. Майстренко, Н.В. Мультимедийные технологии в информационных системах : учебное пособие / Н.В. Майстренко, А.В. Майстренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 82 с.

Дополнительные источники:

1. Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS : учебное пособие / А.В. Диков. - 2-е изд. - М. : Директ-Медиа, 2012. - 78 с.
2. Сэломон Д. Сжатие данных, изображений и звука.- М.: Техносфера, 2006.
3. Ярошук, И.В. Применение мультимедийных технологий в образовании : учебное пособие / И.В. Ярошук, Н.И. Федунец. - М. : Московский государственный горный университет, 2006. - 86 с.
4. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций : учебное пособие / Г.П. Катунин ; Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики», Федеральное агентство связи. - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. - 221 с.

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

1. «Университетская библиотека online» — электронная библиотечная система-<http://biblioclub.ru/>.
2. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>.
3. Уроки в Adobe Flash // <http://compteacher.ru/graphics/flash/>

4 Контрольно-измерительный материал по оценке освоения программы повышения квалификации для педагогических работников сторонних образовательных организаций «Мультимедийные технологии»

Теоретическая часть

1. Основные понятия графической информации и мультимедийных технологий. Характеристика, возможности и области применения мультимедийных приложений.
2. Линейное и структурное представление мультимедиа-информации.
3. Гипермедиа. Организация систем поиска, навигации и гиперссылок в гипермедиа.
4. Мультимедийные приложения – энциклопедии, архивы, интерактивные обучающие курсы, Компьютерные игры, Интернет-приложения, тренажеры, электронные средства торговой рекламы, электронные презентации и др.
5. Использование мультимедийных технологий в учебном процессе, полиграфии, радиотрансляции и радиовещании, цифровом кинематографе, телевидении, Интернет.
6. Использование текста. Гипертекст.
7. Потоки текстовой информации. Классификация шрифтов (Шрифты с засечками. Шрифты без засечек. Декоративные. Рукописные. Моноширинные).
8. Элементы шрифта (Гарнитура. Начертание Кегль. Насыщенность. Ориентация). Подбор шрифтов. Параметры подбора
9. Понятие брифа мультимедийного проекта, литературного и режиссерского сценария,
10. экспликации.
11. Понятие сценария, категорий сценария. Сцена. Среда. Сюжет, ситуация, мизансцена.
12. Основы работы в среде MacromediaFlash.
13. Планирование. Разработка и создание мультимедиа проекта. Тестирование и поставка проекта.
14. Конструирование программных средств мультимедиа технологии.
15. Реализация динамических процессов на мультимедиа средствах.
16. Этапы работы с оригинал-макетом печатной графики и экранной аудиовизуальной продукцией.
17. Средства отображения информации, форматы и коды.
18. Командные режимы, язык «пользователь — интерфейс».
19. Диалоги, взаимодействие и транзакции между пользователем и компьютером.
20. Общие сведения о технологии аудио. Кодировании звуковой информации с помощью компьютера.

21. Общие сведения о графической информации.
22. Принципы и методы анимации. Способы реализации 2D и 3D анимации. Форматы анимационных файлов.
23. Общие сведения о технологии видео. Видеоносители.
24. Общие сведения о характеристиках видеосигнала. Видеокодеки.
25. Основные форматы аналогового и цифрового видео.
26. Съёмка видеороликов и оборудование для видеозаписи. Видео конвертеры.
27. Разработка презентации в среде MicrosoftPowerPoint
28. Общая характеристика и история создания мультимедийной платформы Adobe применения.
29. Публикация и экспортирование роликов. Специфика работы с FLA Flash, области ее файлов.
30. Работа с HTML-редактором Adobe Dreamweaver.
31. Этапы и правила построения заглавной страницы сайта, форматирования HTML-страниц, создания гипертекстовых ссылок, создания и форматирования таблиц
32. Использование графических материалов при разработке сайта. Создание шаблона сайта, особенности размещения информации.
33. Основные функции и возможности 3D программ. Проецирование двумерных графических изображений на поверхность 3-D объекта.
34. Цифровой звук. Работа в редакторе 3D- моделирования.
35. Аудиокодеки и форматы аудиофайлов. Цифровые форматы.
36. Общие сведения о стереофонии. Моно-,стерео- и квадрофония в мультимедийных технологиях.
37. Два вида звука. Цифровой звук. MIDI-звук.
38. Средства и системы записи, воспроизведения и трансляции аудиозаписей. Джинглы. Рингтоны. Звуковые редакторы.
39. Риппинг. Мастеринг. Средства и системы записи, воспроизведения и трансляции аудиозаписей.
40. Общие сведения о технологии видео. Видеоносители.
41. Общие сведения о характеристиках видеосигнала. Видеокодеки.
42. Основные форматы аналогового и цифрового видео. Съёмка видеороликов и оборудование для видеозаписи.
43. История появления видеоредакторов.
44. Программы нелинейного монтажа. Сервисы сохранения потокового видео для оффлайн-просмотра. Программы захвата видео с экрана для создания учебных роликов.
45. Видеоплееры. Основные понятия компьютерного видеокомпозиинга. Видеозапись и компьютерный видеомонтаж.
46. Методика создания GIF анимированных файлов электронной почты, анимированных аватаров для контактов ICQ, форумов, блогов, баннеров для веб-сайтов Интернет.

47. Конфигурация технических средств мультимедиа.
48. Реализация аппаратных модулей мультимедиа системы. Базовый и расширенный комплект мультимедиа-компьютера.
49. Графические адаптеры и акселераторы. Звуковые карты. Устройства накопления информации.
50. Устройства ввода информации, эргономичные клавиатуры, сканеры, манипуляторы, графические планшеты, микрофоны, цифровые фото- и видеокамеры.

Практическая часть квалификационного экзамена на рабочем месте

Практическая часть квалификационного экзамена включает в себя обработку динамического информационного контента, разработку и публикацию программного обеспечения и информационных ресурсов отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. А также проведение отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности и осуществление продвижения и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ
«МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

№ изменения; Дата изменения; № страницы	Основание изменения	Было	Стало	Подпись