

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(ГАПОУ «ВСПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ВСПК»

А.С. Калинин

\_\_\_\_\_ 2020 г.



ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
(повышение квалификации)  
Мультимедийные технологии


Форма обучения: очная, с применением ДОТ

Волгоград 2020

Автор программы: Федорова А.И., преподаватель ГАПОУ «ВСПК».  
Программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий  
обучения.

Протокол заседания №3 от «1» октября 2020 г.


Заведующий кафедрой информационных технологий обучения

  
\_\_\_\_\_ Машихина Т.П.  
*Фамилия И.О., подпись*

Программа рассмотрена на заседании научно-методического совета ГАПОУ  
«ВСПК».

Протокол НМС № 96 от «1 » октября 2020 г.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе


  
\_\_\_\_\_ Герасименко С.В.  
*Фамилия И.О., подпись*

Автор программы: Федорова А.И., преподаватель ГАПОУ «ВСПК».

Программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий обучения.

Протокол заседания № 1 от « 27 » августа 2020 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий обучения

  
\_\_\_\_\_ Машихина Т.П.  
*Фамилия И.О., подпись*

Программа рассмотрена на заседании научно-методического совета ГАПОУ «ВСПК».

Протокол НМС № 95 от «28 » августа 2020 г.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

\_\_\_\_\_ Герасименко С.В.  
*Фамилия И.О., подпись*

## Содержание

1. Паспорт образовательной программы.....	4
1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы .....	4
1.3. Количество часов на освоение программы .....	4
1.4. Категория слушателей .....	5
2. Результаты освоения программы.....	5
3. Структура и содержание программы .....	7
3.1. Тематическое планирование программы.....	7
3.2. Содержание программы .....	7
Практика: Выполнение итоговой работы .....	10
4. Условия реализации программы.....	10
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению. ....	10
4.2. Информационное обеспечение обучения.....	11
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.....	12



## **1. Паспорт образовательной программы**

Программа дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) реализуется на базе мастерской с применением оборудования мастерской и оснащения рабочих мест в соответствии с инфраструктурным листом WorldSkills Russia по компетенции «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений».

Содержание настоящей программы направлено на совершенствование профессионального уровня слушателей в рамках имеющейся квалификации, в том числе на овладение ими современными компьютерными технологиями и навыками работы с программным обеспечением Audacity.

### **1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы**

**Цель** – формирование у слушателей компетенций, связанных с современными представлениями и навыками в области мультимедийных технологий.

#### **Задачи:**

*студенты должны знать:*

- цифровое видео и звук для разработки дизайн-проектов и презентаций объектов проектирования;
- функциональные возможности современных программ, использующихся для создания мультимедиа-продуктов;

*студенты должны уметь:*

- осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации, в т.ч. звука, изображений, видео и мультимедиа продуктов на персональном компьютере и глобальных компьютерных сетях;
- сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.

### **1.3. Количество часов на освоение программы**

**Объем учебной нагрузки** по освоению программы рассчитан на 16 часов (из них – 8 часов).

#### **1.4. Категория слушателей**

**Целевая аудитория:** лица со средним и высшим профессиональным образованием, а также студенты, обучающиеся по программам СПО и ВО.

#### **2. Результаты освоения программы**

##### **Образовательные результаты:**

В результате изучения курса получают дальнейшее развитие личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, учебная (общая и предметная) и обще пользовательская ИКТ-компетентность обучающихся.

Обучающиеся приобретут такие умения, как:

- осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации, в т.ч. звука, изображений, видео и мультимедиа продуктов на персональном компьютере и глобальных компьютерных сетях;
- сохранять готовый мультимедийный продукт на современных накопительных устройствах.

Реализация программы вносит существенный вклад в развитие личностных результатов, таких как:

- формирование ответственного отношения к учению;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.

В части развития предметных результатов наибольшее влияние изучение курса оказывает:

- на формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование ИКТ-компетентности и цифровой грамотности у обучающихся;



- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Форма организации образовательного процесса:** очная, с применением дистанционных технологий

**Вид выдаваемого документа:** удостоверение о повышении квалификации.

**Формы и методы контроля:**

Программа переподготовки завершается итоговой аттестацией в форме защиты проектной работы: «Создание Prezi презентаций».

**Формы работы:** интерактивные лекции с использованием материально-технической базы Мастерской по компетенции «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», практические занятия, семинары, мастер-классы, круглые столы, экспресс-опросы, индивидуальные и групповые проекты и др. В ходе занятий слушатели получают необходимую теоретическую информацию, участвуют в дискуссиях, выполняют учебно-практические задания.

### 3. Структура и содержание программы

#### 3.1. Тематическое планирование программы

Название раздела	Всего часов	Лекционные занятия	Практические занятия	ДОТ
<b>Модуль 1. Введение</b>	<b>1</b>			<b>1</b>
Тема 1.1. Понятие мультимедиа				1
<b>Модуль 2. Компьютерные аудиотехнологии.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Тема 2.1. Звуковые системы персонального компьютера				1
Тема 2.2. Средства компьютерной аудио технологии		1	1	1
<b>Модуль 3. Компьютерные видеотехнологии</b>	<b>5</b>		<b>2</b>	<b>3</b>
Тема 3.1. Особенности обработки цифровой видеоинформации				2
Тема 3.2. Сведение видеоинформации и звука в ролик			2	1
<b>Модуль 4. Реализация мультимедийных проектов</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Тема 4.1. Средства разработки мультимедиа- приложений		1	1	
Тема 4.2. Создание мультимедийной презентации		1	1	
<b>Модуль 5. Итоговая аттестация</b>				<b>2</b>
<b>Всего</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>

#### 3.2. Содержание программы

##### Модуль 1. Введение.

##### Тема 1.1. Понятие мультимедиа.

Теория: Понятие мультимедиа. Комплексный характер мультимедийных технологий. Сфера применения мультимедийных технологий в дизайн-проектировании.



Прикладные задачи мультимедийных презентаций, энциклопедий, баннеров, анимационных и видеороликов. Классификация мультимедиа-приложений. Понятие и признаки интерактивности. Преимущество мультимедийного представления информации.

## **Модуль 2. Компьютерные аудиотехнологии.**

### **Тема 2.1. Звуковые системы персонального компьютера.**

Теория: Аналоговый и цифровой звук. Аппаратное обеспечение, разрядность и качество цифрового звука. Цифровая обработка аналогового сигнала (импульсно-кодовая модуляция). Свойства и характеристики аудиосигналов.

Теория: Программное обеспечение для проигрывания, записи, копирования и обработки звука. Форматы звуковых файлов - MIDI, WAV. Принцип и метод сжатия цифрового звука; MP3- формат звуковых файлов. Коэффициент сжатия. Скорость передачи данных (bit rate). Соотношения параметров качества звука и величины его сжатия (bit rate). Запись звука на цифровой носитель (CD, Flash).

### **Тема 2.2. Средства компьютерной аудио технологии.**

Теория: Ввод и распознавание речи. Сфера применения технологии распознавания речи. Режим команд при речевом распознавании.

Теория: Средства компьютерной аудио технологии. Запись и обработка звука средствами программы Audacity. Интерфейс программы. Моно - и стерео режимы обработки звука. Нарезка и сохранение сэмплов. Маркирование звуковых фрагментов.

Практика: Управление голосом. Анализ голоса. Сфера использования голосового управления. Прикладные задачи использования голосовых команд и интерактивного взаимодействия с устройствами.

Практика: Частотное редактирование звукового сигнала. Уровень громкости. Возможность стилизации звука при использовании звуковых эффектов.

## **Модуль 3. Компьютерные видеотехнологии.**

### **Тема 3.1. Особенности обработки цифровой видеoinформации.**

Теория: Компьютерные видеотехнологии. Аналоговый и цифровой видеосигналы. Аппаратное обеспечение для записи цифрового видео. Синхронизация аудио - и



видеосигналов при их цифровой обработке.

Теория: Запись цифрового видео на жёсткий диск. Форматы хранения видеоданных: AVI и MPEG. Сжатие (компрессия) видеоданных: технология DivX, формат MPEG4 .

Теория: Обработка цифровой видеoinформации. Общность интерфейсов программ для обработки цифрового видео. Настройка программы на обработку видеофайлов и звука.

Теория: Технология нелинейного монтажа. Многоканальная (мультитрековая) обработка цифрового видео. Проектирование последовательности сцен (сценария). Загрузка видеофрагментов.

### **Тема 3.2. Сведение видеoinформации и звука в ролик.**

Практика: Сведение видеoinформации и звука в ролик. Возможность использования эффекта «хромакей». Назначение эффекта «морфинг». Сведение видео и звука в ролик. Применение переходных эффектов.

Практика: Создание титров. Анимация титров. Сохранение готового ролика. Рендеринг (визуализация) ролика. Запись ролика на диск (CDR, CDRW, DVD) или видеокассету.

Практика: Итоговое занятие: Создание проекта на выбранную тему.

## **Модуль 4. Реализация мультимедийных проектов.**

### **Тема 4.1. Средства разработки мультимедиа-приложений.**

Теория: Средства разработки мультимедиа-приложений. Сфера применения мультимедиа-продуктов. Специализированные инструментальные средства для создания мультимедийных приложений.

Теория: Авторские средства разработки. Классификация авторских систем. Программы, предназначенные для подготовки мультимедийных приложений. Форматы файлов.

### **Тема 4.2. Создание мультимедийной презентации.**

Теория: Создание мультимедийной презентации. Классификация презентаций. Создание структуры (сценария) мультимедийного продукта.

Теория: Программа Power Point. Создание слайда. Стиль оформления презентации.

Теория: Создание Prezi презентаций. Основной принцип Prezi.com. Редактирование и просмотр презентации.

Практика: Программа Power Point. Использование шаблонов. Элементы навигации. Компоновка и оформление окон сценария. Тестирование презентации. Создание элементов навигации.

Практика: Создание Prezi презентаций. Основной принцип Prezi.com. Редактирование и просмотр презентации.

### **Модуль 5. Итоговая аттестация**

Практика: Выполнение итоговой работы

#### **4. Условия реализации программы.**

##### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы дополнительного профессионального образования предполагает наличие рабочих мест в соответствии с инфраструктурным листом WorldSkills Russia по компетенции «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений».

**Технические средства обучения:** учебно-лабораторное оборудование Мастерской по компетенции «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»:

- Персональный компьютер для обучающихся, в локальную сеть с выходом в Интернет;
- Клавиатура, компьютерная мышь;
- Наушники;
- Компьютерный монитор LCD на стойках;
- МФУ;
- Интерактивная панель;
- Кабель HDMI- HDMI
- Wi-Fi роутер



## **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

Информационное обеспечение обучения предусматривает наличие следующего программного и методического обеспечения:

- 64-bit MS Windows 10 Professional;
- Adobe Photoshop CC2018;
- MS Office 2019 Professional + MS Visio 2019
- Adobe Illustrator
- Adobe Premiere Pro
- Audacity

### **Учебно-методическое обеспечение.**

#### **Список источников:**

##### Основные источники:

1. Петелин Р., Петелин Ю. Cool Edit Pro 2. Секреты мастерства. ВHV-Санкт-Петербург, 2004

2. Греков А.С. Цифровое видео. Самоучитель работы на компьютере. Вершина - Россия: 200

3. К.Слепченко, Macromedia Flash MX 8 на примерах. СПб.:БХВ-Петербург,2007.

4. Д.Розенкноп, Создание анимированных эффектов Macromedia Flash MX2004 – НТ Пресс, 2005.

##### Интернет ресурсы:

1. Образовательный портал INTUIT.RU;
2. Образовательный портал EDU.VPwin.
3. <http://www.syntrillium.com/> (Cool Edit 2000). <http://research.microsoft.com/stg>. (голосовые программные средства).
4. <http://members.theglobe.com/costas5/download/wordagent.zip> (распознавание речи).
5. <http://voiceactive.narod.ru/contact.htm> (управление голосом)  
<http://www.installpro.ru/> <http://www.625.net/> (Macromedia Director).

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.**

Наличие автоматизированных рабочих мест мастерской по компетенции «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» рассчитано на 10 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий в аудиторном формате и дистанционном режиме составляет 1 академический час (45 минут) на группу, защита проекта 2 академических часа.

**Педагогические работники:** преподаватели, реализующие программу повышения квалификации, должны удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и профессиональном стандарте педагога.