

Министерство образования и науки Тамбовской области
Тамбовское областное государственное
бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Котовский индустриальный техникум»



**Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.18 «Мультимедиа-программы»**

Примерной основной образовательной программы (ПООП)
09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Котовск, 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.18 «Мультимедиа-программы»

Рабочая программа учебной дисциплины «Мультимедиа-программы» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту и учебному плану, разработанному в соответствии с потребностями работодателя и особенностями развития отрасли «Промышленность» Тамбовской области, позволяет обеспечить освоение курса в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования.

Организация разработчик:

Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Котовский индустриальный техникум».

Программа рассмотрена и рекомендована методическим советом ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум».

Протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

начальник отдела
информационных технологий
ФПК «Тамбовский пороховой завод»

_____ Воробьева И.С.

31 августа 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящих в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Котовский индустриальный техникум (ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум»)

Разработчик:

В.Ю. Дудышев, преподаватель ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум»

Рассмотрено на заседании ПЦК 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 30 августа 2023 г. протокол №1, на заседании методического совета от 31 августа 2023 г, протокол №1, утверждена зам. директора И.В. Улуханова.

Председатель ПЦК _____ А. А. Забровский

Зам. директора _____ И.В. Улуханова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедиа программы

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы, разработанной в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Мультимедиа программы» входит в общепрофессиональный цикл дисциплин

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать мультимедийные возможности программ для работы с графикой и создания интерактивной анимации;
- обрабатывать аудиоинформацию, используя программы обработки цифрового звука;
- обрабатывать видеоинформацию, используя программы обработки цифрового видео.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение и виды мультимедийных технологий;
- технологию создания интерактивной анимации и гипертекстовых страниц;
- технологию обработки графической информации;
- технологию обработки аудиоинформации;
- технологию обработки видеоинформации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;
- лабораторной работы обучающегося 40 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>66</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>66</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>40</i>
практические занятия	<i>0</i>
контрольные работы	<i>0</i>
курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрено</i>)	<i>0</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Мультимедиа - программы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Общая характеристика средств мультимедиа		4	
Тема 1.1 Мультимедиа системы.	Введение. Понятие мультимедиа. Мультимедиа системы. Типы данных.	4	3
	Самостоятельная работа: Рефераты на тему: «История развития мультимедиа технологий», «Этапы и технология создания мультимедиа продуктов», «Мультимедиа устройства», «Видеоконференции».		
Раздел 2. Методы и средства обработки звуковой информации.		8	
Тема 2.1 Обработка звуковой информации.	Теоретические и физические основы оцифровки звука. Конвертирование аналогового сигнала в цифровой. Синтез звука. Сравнительный анализ форматов цифрового звука.	4	2
	Практические занятия: Конвертирование и монтаж в звуковом редакторе. Основы работы в секвенсоре.	4	
	Самостоятельная работа: написание реферата на тему: «Восстановление аудиоинформации».		
Раздел 3. Методы и средства обработки графической информации.		28	

Тема 3.1 Компьютерная графика.	Особенности пиксельной и векторной графики. Сравнительный анализ растровых и векторных форматов. Алгоритмы сжатия графической информации. Основные форматы сжатых графических файлов.	8	2
	Практические занятия: Знакомство с интерфейсом программы Adobe Photoshop. Выделение областей. Цветовые режимы и модели. Настройка цвета. Кисти и художественные инструменты. Цифровое рисование. Трансформация рисунков. Работа со слоями и масками. Использование фильтров. Редактирование векторных изображений. Трассировка растровых изображений. Создание Gif -анимации.	20	
	Самостоятельная работа: написание рефератов на темы: «Растровая и векторная графика», «Gif-анимация», «Математические основы построения векторных изображений», Кривые Безье».		
Раздел 4. Методы и средства обработки видеoinформации.		10	
Тема 4.1 Цифровая обработка видео.	Основные параметры цифрового видео. Методы сжатия видеоданных.	4	2
	Практические занятия: Подготовка фильмов в Movie Maker. Видеоэффекты, видео-переходы и названия. Применение видео-фильтров. Анализ и конвертация видео данных с помощью VirtualDub.	6	
	Самостоятельная работа: написание доклада на тему: «Область применения редактора 3DMax».		
Раздел 5. Методы и средства обработки трехмерной графики.		6	
Тема 5.1 Цифровая обработка видео.	Специфика трехмерной графики. Основные редакторы 3D. Визуализация трехмерных объектов.	2	2
	Практические занятия: Построение 3D моделей в Google SketchUp.	4	
	Самостоятельная работа: написание рефератов на тему: «Устройство современного 3D ускорителя», «Двумерная и трехмерная анимация».		

Раздел 6. Связь сетевых и мультимедийных технологий.		4	
Тема 6.1 Web-технологии	История развития гипертекстовых технологий. Интеграция мультимедиа и сетевых технологий.	2	2
	Практические занятия: Управление окнами браузера средствами Java Script. Создание визуальных эффектов средствами Java Script .	2	
	Самостоятельная работа: написание рефератов на темы: «Проблемы поиска информации в глобальных сетях».		
Раздел 7. Применение мультимедийных технологий в современном обществе.		6	
Тема 7.1 Современные мультимедиа технологии.	Области применения современных мультимедийных программ. Перспективы развития мультимедиа технологий.	2	2
	Практическое занятие: Создание мультимедийного образовательного ресурса.	4	
	Самостоятельная работа. Создание обучающих презентаций, написание рефератов на темы: «Мультимедиа технологии в моделировании», «Виртуальная реальность».		
ИТОГО:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета: учебные столы, учебные стулья.

Технические средства обучения: компьютеры, слайд-проектор, наушники, интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Гурский Ю. и др. Компьютерная графика: Photoshop, CorelDraw, Illustrator CS. Трюки и эффекты. – СПб.: Питер, 2019.
2. Александр Харуто Монтаж и обработка фонограмм и видеозаписей. Работа с компакт-дисками. Практическое руководство. – М.: Либроком, 2018.
3. Горбунова Н. В. Практикум по компьютерной графике (Photoshop, CorelDraw).- Тюмень: ТГАМЭУП, 2018.
4. Васильев В.В. Практикум по WEB-технологиям/В.В.Васильев, Н. В.Сороколетова, Л.В.Хливненко.-М.:Форум,2020.

Дополнительные источники:

1. Фуфаев Э.В. Фуфаева Л.И. Пакеты прикладных программ [текст]: Учеб. пособие / Э.В. Фуфаев, Л.И. Фуфаева. – 2-е изд./стереотип. – М.: Академия, 2018 г.
2. Моррисон Майкл. Изучаем Java Script / пер. с англ. И. Разумайкиной. - Москва [и др.] : Питер, 2018. - 606, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-459-00322-2.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс по HTML и CSS - <http://htmlbook.ru>.
2. _Электронный ресурс «Анатомия Adobe Photoshop» - <http://www.psd.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>Студенты знают:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ определение мультимедиа информации и ее роли в жизни современного человека; ▪ основные трудности, возникающие при обработке аудио и видеоинформации; ▪ особенности аналогового и цифрового сигналов; ▪ принципы построения растровых и векторных изображений; ▪ виды алгоритмов сжатия (с потерями и без потерь); ▪ методы сжатия видеоинформации; ▪ технологию создания анимации; ▪ назначение и виды мультимедийных технологий. <p><i>Умеют:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ использовать необходимые программные и аппаратные средства изменять параметры и формат звукового файла; ▪ применять необходимые программные средства для изменения параметров или типа графических файлов; ▪ применять программные средства сжатия видео; ▪ накладывать спецэффекты па видео; ▪ создавать простейшие трехмерные объекты; ▪ пользоваться гипертекстовыми документами; ▪ создавать документы с внешними и внутренними гиперссылками; <p>подбирать технические и программные средства для решения конкретной задачи в области мультимедиа.</p>	<p>Входной контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования по основополагающим понятиям дисциплины. <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного и письменного опроса; - самостоятельной работы; - тестирования по темам; - написания рефератов и творческих работ; - создания презентаций по выбранной тематике. <p>Рубежный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачетов (письменной работы) по каждому разделу дисциплины. <p>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета</p> <p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результативности работы обучающегося при выполнении заданий на учебных и практических занятиях; - оформления документов согласно эталона.