

Документ подписан электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 18.11.2019 10:53

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b7e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра информационно-коммуникационных технологий в образовании

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ

Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"

Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-коммуникационных технологий в образовании**

Учебный план

ФНО-622НВо(5г).plx

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

в том числе:

аудиторные занятия

32

самостоятельная работа

76

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	20	20	20	20
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений»

Программу составил(и):

Семенова Наталья Николаевна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»

утвержденного учёным советом вуза от 24.09.2021 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-коммуникационных технологий в образовании

Протокол от 26.08.2021 г. №1

Зав. кафедрой О.Ф. Брыксина

Начальник УОП



Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: дать комплексное представление о современных технических и программных средствах компьютерной графики, алгоритмах цветопередачи и сжатия изображений.

Задачи изучения дисциплины:

знакомство с основными понятиями, назначением и областью применения компьютерной графики в педагогической деятельности;

использование и применение графических редакторов в педагогической деятельности;

знакомство с методикой преподавания работе с графическими редакторами;

графическое представление результатов научно-исследовательской деятельности.

Область профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.10

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

основные программные средства для создания информационных объектов различного назначения и их применения для решения различных задач в профессиональной деятельности;

специфику кодирования и обработки различных видов информации;

анализировать программное обеспечение с точки зрения его функциональности и адекватности поставленным целям и задачам;

оценивать пользовательские интерфейсы, используя эвристическое оценивание;

анализировать графические и мультимедийные интерфейсы с точки зрения взаимодействия человека и компьютера;

реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения для решения профессиональных задач;

объяснить, как вычислительные ресурсы используются прокладным программным обеспечением и управляются системным программным обеспечением;

характеризовать специфику и различие используемых различных моделей представления графической информации;

навыками оценки программного обеспечения на основе следующих критериев: эффективность, надежность, гибкость, переносимость, безопасность, совместимость;

современными пакетами программных продуктов информационно-коммуникационных технологий для создания информационных продуктов (текстовой, числовой, графической информации, баз данных, мультимедиа объектов и т.п.).

математическими основами обработки дискретной информации;

способами преобразования различных типов данных.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Основы информационно-коммуникационных технологий

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Знает:

- современную классификацию видов компьютерной графики, особенности построения растровых и векторных изображений, назначение и характеристики 3D-графики, CGI-графики, модели представления цвета;

- принципы работать с программными средствами и интернет-сервисами используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по разработке информационных визуальных продуктов;

- приемы и методы для демонстрации значимости навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Компьютерная графика. Основы обработки изображений			
1.1	Растровая графика /Лек/	2	2	1
1.2	Цветовые модели растровой графики /Лек/	2	2	
1.3	Форматы растровых графических файлов /Лек/	2	2	
1.4	Векторная графика /Лек/	2	2	
1.5	Цветовые модели векторной графики /Лек/	2	2	
1.6	Трехмерная графика /Лек/	2	2	1
1.7	Работа с выделенными областями /Лаб/	2	2	1
1.8	Основы работы со слоями /Лаб/	2	2	1
1.9	Рисование и раскрашивание /Лаб/	2	2	1
1.10	Ретуширование фотографий /Лаб/	2	2	
1.11	Создание рисунков из кривых /Лаб/	2	2	
1.12	Основы коррекции тона /Лаб/	2	2	
1.13	Основы коррекции цвета /Лаб/	2	2	
1.14	Связывание цветов /Лаб/	2	2	
1.15	Создание рельефа /Лаб/	2	2	
1.16	Трехмерный шаблон /Лаб/	2	2	1
1.17	Растровая графика /Ср/	2	20	
1.18	Векторная графика /Ср/	2	20	
1.19	Трехмерная графика /Ср/	2	36	

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лекция №1
 Растровая графика
 Вопросы и задания
 Графические информационные объекты. Растровая графика. Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики.

Лекция №2
 Цветовые модели растровой графики
 Вопросы и задания
 Описание цветовых оттенков на экране монитора и принтера (цветовые модели). Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора. Особенности растровых графических редакторов.

Лекция №3
 Форматы растровых графических файлов
 Вопросы и задания
 Растровые форматы. Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также в собственных форматах графических редакторов. Преобразование файлов из одного формата в другой.

Лекция №4
 Векторная графика
 Вопросы и задания
 Векторная графика. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики. Особенности векторных графических редакторов. Сравнение растровой и векторной графики.

Лекция №5
 Цветовые модели векторной графики
 Вопросы и задания
 Цветовая модель CMYK. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Кодирование цвета в различных графических редакторах. Цветовая модель HSB. Векторные форматы.

<p>Лекция №6 Трёхмерная графика Вопросы и задания Трёхмерная графика. Форматы трёхмерной компьютерной графики. Методы создания трёхмерных объектов. Особенности редакторов трёхмерной графики. Область использования трёхмерной графики.</p> <p>Лабораторная работа №1 Работа с выделенными областями Вопросы и задания Работа с выделенными областями</p> <p>Лабораторная работа №2 Основы работы со слоями Вопросы и задания Работа со слоями</p> <p>Лабораторная работа №3 Рисование и раскрашивание Вопросы и задания Рисование и раскрашивание</p> <p>Лабораторная работа №4 Ретуширование фотографий Вопросы и задания Ретуширование фотографии</p> <p>Лабораторная работа №5 Создание рисунков из кривых Вопросы и задания Создание рисунков из кривых</p> <p>Лабораторная работа №6 Основы коррекции тона Вопросы и задания Коррекция тона</p> <p>Лабораторная работа №7 Основы коррекции цвета Вопросы и задания Коррекция цвета</p> <p>Лабораторная работа №8 Связывание цветов Вопросы и задания Связывание цветов</p> <p>Лабораторная работа №9 Создание рельефа Вопросы и задания Создание рельефа</p> <p>Лабораторная работа №10 Трёхмерный шаблон Вопросы и задания Создание трёхмерного шаблона</p>

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Растровая графика	С помощью растрового редактора студенты создают коллаж по теме (по выбору студента)	Коллаж в растровом редакторе
2	Векторная графика	С помощью векторного редактора студенты создают коллаж по теме (по выбору студента)	Коллаж в векторном редакторе
3	Трёхмерная графика	С помощью редактора трёхмерной графики студенты создают трёхмерную модель объекта (по выбору студента)	Создание трёхмерной модели объекта

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
-------	-----------------	---	-----------------------

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений»

1.	Растровая графика	Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов	Аннотированный каталог Интернет-ресурсов
2.	Векторная графика	Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов	Аннотированный каталог Интернет-ресурсов
3.	Трехмерная графика	Подготовка мультимедийной презентации и сообщения о современных тенденциях развития трехмерных графических редакторов	Презентация, размещённая в MS OneDrive

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Митин, А.И.	Компьютерная графика: справочно-методическое пособие / А.И. Митин, Н.В. Свертилова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 252 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443902 (дата обращения: 16.01.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-6593-0. – DOI 10.23681/443902. – Текст : электронный.	Директ-Медиа, 2016
Л1.2	Хвостова И.П., Серветник О.Л., Вельц О.В.	Компьютерная графика : учебное пособие / сост. И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 200 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457391 (дата обращения: 16.01.2019). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.	Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014.

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Григорьева И. В.	Компьютерная графика : учебное пособие / И.В. Григорьева. – Москва : Прометей, 2012. – 298 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211721 (дата обращения: 16.01.2021). – ISBN 978-5-4263-0115-3. – Текст :	Москва : Прометей, 2012

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- 1С:ИТС ПРОФ ВУЗ
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

6.3 Перечень информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений»

- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection»),
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)
- ЭБС «IPR BOOKS»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционного типа, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений»

Курс 1 Семестр 2

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Двухмерная компьютерная графика			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	12	21
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	7	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	5	10
Контрольное мероприятие по разделу		7	15
Промежуточный контроль		31	56
Трехмерная компьютерная графика			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	12	20
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	7	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	0	4
Контрольное мероприятие по разделу		6	10
Промежуточный контроль		25	44
Промежуточная аттестация		56	100
Итого:		56	100

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Двумерная графика»		
1	<p>Аудиторная работа</p> <p>1. Анализ теоретического материала (max 21 балл)</p> <ul style="list-style-type: none"> • четко выделены основные понятия; • четко выделена логика изложения материала; • приведены конкретные примеры; • анализ представлен в лаконичной форме; • свободное владение терминами <p><i>Анализ каждой лекции оценивается в 3 балла</i></p>	<p>Темы для изучения: «Растровая графика»; «Растровые графические форматы».</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • цветовые модели: RGB, HSV, CMYK и др.; • принципы реализации цветовых моделей в программных продуктах обработки изображений; • форматы графических файлов: BITMAP, GIF, JPEG, PNG, TIFF, TARGA; <p>Умеет:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • проводить функциональный анализ технических и программных средств обработки графической информации; выявлять тенденции их развития; оценивать преимущества новых технологий; • оценить воздействие цвета на человека; выполнять коррекцию цветового баланса изображения. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить функциональный анализ технических и программных средств обработки графической информации; выявлять тенденции их развития; оценивать преимущества новых технологий; • оценить воздействие цвета на человека; • выполнять коррекцию цветового баланса изображения.
2	<p>Самостоятельная работа (обязательные формы)</p>	<p>2. Выполнение лабораторных работ (max 10 баллов)</p> <ul style="list-style-type: none"> • полностью выполнены все задания лабораторной работы; • демонстрация функций программного пакета на других примерах; <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 балла</i></p>	<p>Темы для изучения «Растровая графика»</p> <p>Образовательные результаты Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • программные средства поддержки компьютерной графики: драйверы устройств, библиотеки графических программ, специализированные графические системы и пакеты программ; • алгоритмы и технологические приемы заполнения многоугольников и областей; • технологии фильтрация изображений; • алгоритмы выделения объекта на фоне; математические основы реализации алгоритмов «волшебная палочка», «умные ножницы»; • алгоритмы повышения количества оттенков (псевдотонирования); <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить функциональный анализ технических и программных средств обработки графической информации; выявлять тенденции их развития; оценивать преимущества новых технологий;

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений»

			<ul style="list-style-type: none"> оценить воздействие цвета на человека; выполнять коррекцию цветового баланса изображения. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> основами дизайна, понятиями цветовой гармонии, контрастов, хроматических и ахроматических цветов; тонового и цветового баланса изображения; навыками работы с современными аппаратными средствами растровой графики: цифровые фотоаппараты и видеокамеры, проекторы и др.
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	<p>3. Прохождение курса дистанционного обучения «Алгоритмические основы растровой графики» http://www.intuit.ru. (10 баллов)</p> <p><i>Оценка равна сумме набранных процентов за все виды заданий итогового экзамена делённая на 10.</i></p>	<p>Темы для изучения «Растровые графические форматы».</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> цветовые модели: RGB,HSV, CMYK и др.; принципы реализации цветовых моделей в программных продуктах обработки изображений; форматы графических файлов: BITMAP, GIF, JPEG, PNG, TIFF, TARGA; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> проводить функциональный анализ технических и программных средств обработки графической информации; выявлять тенденции их развития; оценивать преимущества новых технологий; оценить воздействие цвета на человека; выполнять коррекцию цветового баланса изображения. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> проводить функциональный анализ технических и программных средств обработки графической информации; выявлять тенденции их развития; оценивать преимущества новых технологий; оценить воздействие цвета на человека; выполнять коррекцию цветового баланса
	Контрольное мероприятие по разделу	<p>Итоговое тестирование по модулю (max 15 баллов)</p> <p>Критерии оценивания правильно отвечено на 81-100% вопросов в тесте – 15 баллов правильно отвечено на 66-80% вопросов в тесте – 12 баллов</p>	

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений»

		правильно отвечено на 50-65% вопросов в тесте – 10 баллов если правильно отвечено менее 50% вопросов в тесте контрольное мероприятие считается невыполненным.	
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов по модулю – 31, макси-мальное – 56.	
Текущий контроль по разделу «Трехмерная графика»			
1	Аудиторная работа	<p>1. Работа в графическом редакторе ScetchUP (max 10 баллов);</p> <ul style="list-style-type: none"> • использование различных объектов в 3D модели; • демонстрация функций программного пакета на других примерах; <p>2. Создание видео в Windows Movie Maker (max 10 баллов)</p> <ul style="list-style-type: none"> • продолжительность видео-ролика не менее 1 мин.; • использование при создании ролика различного материала (текст, фотографии, видео, звук); 	<p>Темы для изучения «Обработка 3D изображений»; «Обработка видео»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • программные средства поддержки компьютерной графики: драйверы устройств, библиотеки графических программ, специализированные графические системы и пакеты программ; • алгоритмы и технологические приемы заполнения многоугольников и областей; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить функциональный анализ технических и программных средств обработки графической информации; выявлять тенденции их развития; оценивать преимущества новых технологий; • оценить воздействие цвета на человека; выполнять коррекцию цветового баланса изображения. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основами дизайна, понятиями цветовой гармонии, контрастов, хроматических и ахроматических цветов; тонового и цветового баланса изображения; • навыками работы с современными аппаратными средствами растровой графики: цифровые фотоаппараты и видеокамеры, проекторы и др.
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	<p>3. Прохождение курса дистанционного курса обучения на выбор студента (10 баллов)</p> <p><i>Предоставление сертификата участника 10 баллов.</i></p>	<p>Темы для изучения по выбору студента Образовательные результаты зависят от выбранной темы дистанционного курса обучения.</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	<p>4. Участие в онлайн мероприятиях (max 4 балла)</p> <ul style="list-style-type: none"> • активное участие в мероприятии; • адекватный выбор выразительных средств. 	<p>Темы для изучения все темы дисциплины</p>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений»

	<i>Каждый критерий оценивается в 2 балла</i>	<p>Образовательные результаты</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> программные средства поддержки компьютерной графики: драйверы устройств, библиотеки графических программ, специализированные графические системы и пакеты программ; алгоритмы и технологические приемы заполнения многоугольников и областей; технологии фильтрация изображений; алгоритмы выделения объекта на фоне; математические основы реализации алгоритмов «волшебная палочка», «умные ножницы»; алгоритмы повышения количества оттенков (псевдотонирования); <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> проводить функциональный анализ технических и программных средств обработки графической информации; выявлять тенденции их развития; оценивать преимущества новых технологий; оценить воздействие цвета на человека; выполнять коррекцию цветового баланса изображения. <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> основами дизайна, понятиями цветовой гармонии, контрастов, хроматических и ахроматических цветов; тонового и цветового баланса изображения; навыками работы с современными аппаратными средствами растровой графики: цифровые фотоаппараты и видеокамеры, проекторы и др.
Контрольное мероприятие по разделу	<p>Создание отчета (max 10 баллов)</p> <ul style="list-style-type: none"> отчет лаконичен и содержателен; отсутствуют орфографические, синтаксические и фактические ошибки; в тексте присутствуют ссылки на дополнительные источники информации по данной теме; отчет содержит инфографику, иллюстрации; работа опубликована в открытом Google-документе <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 балла</i></p>	Образовательные результаты (прописаны выше)
Промежуточный контроль (количество баллов)	Минимальное количество баллов по модулю – 25, макси-мальное – 44.	

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений»

Промежуточная аттестация

Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений»