



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

Направленность (профиль): «Экономика» и «Информатика»

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). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125

составлена на основании учебного плана:

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

Направленность (профиль): «Экономика» и «Информатика»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 31.08.2020 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Информационно-коммуникационных технологий в образовании**

Протокол от 25.08.2020 г. №1

Переутверждена на основании решения Ученого совета СГСПУ

Протокол заседания Ученого совета СГСПУ от 25.02.2022 г. №7.

Зав. кафедрой О.Ф. Брыксина

Начальник УОП



Н.А. Доманина

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Цель изучения дисциплины:** сформировать заданные ОПОП ВО аспекты компетенций.

**Задачи изучения дисциплины:** сформировать запланированные образовательные результаты.

**Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

освоенном в курсе «Теоретические основы информатики», а также на в школьном курсе «Информатика».

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

Методика обучения информатике

Организация проектной деятельности обучающихся с использованием информационно-коммуникационных технологий

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

**ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету**

**ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания**

Умеет:

работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке цифровых изображений;  
 демонстрировать значимость 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	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Основы компьютерной графики</b>			
1.1	Кодирование графической информации /Пр/	7	10	2
1.2	Кодирование графической информации /Ср/	7	16	0
1.3	Виды компьютерной графики /Пр/	7	8	4
1.4	Виды компьютерной графики /Ср/	7	12	0
	<b>Раздел 2. Создание и обработка цифровых изображений</b>			
2.1	Сферы применения компьютерной графики /Пр/	7	8	2
2.2	Сферы применения компьютерной графики /Ср/	7	18	0
2.3	Создание и обработка цифровых изображений /Пр/	7	16	2
2.4	Создание и обработка цифровых изображений /Ср/	7	20	0

### 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

#### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

7 семестр, 21 практическое занятие

**Раздел 1. Основы компьютерной графики**

Практические занятия № 1-5 (10 часов)

Кодирование графической информации

Вопросы и задания:

- Разработка ментальной карты «Кодирование графической информации» на Web-сервисе.
- Лабораторная работа «Глубина цвета и информационный объем файла»

Ресурсы

<https://lms.sgspsu.ru/mod/page/view.php?id=13260>

Практические занятия № 6-9 (8 часов)

Виды компьютерной графики

Вопросы и задания:

- Разработка интерактивного рабочего листа для обучающихся с заданиям по видам компьютерной графики

Ресурсы

<https://lms.sgspsu.ru/mod/page/view.php?id=13260>

**Раздел 2. Создание и обработка цифровых изображений**

Практические занятия № 10-13 (8 часов)

Сферы применения компьютерной графики

Вопросы и задания:

- Совместная работа над ментальной картой «Сферы применения компьютерной графике»
- Индивидуальная работа, разработка инфографик по конкретной сфере применения компьютерной графики.

Ресурсы

<https://lms.sgspu.ru/mod/page/view.php?id=13260>

Практические занятия № 14-21 (16 часов)

Создание и обработка цифровых изображений

Вопросы и задания:

- Лабораторные работы в графических редакторах Gimp и Inkscape.

Ресурсы

<https://lms.sgspu.ru/mod/page/view.php?id=13260>

**5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

**Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине**

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Кодирование графической информации	Разработка аннотированного каталога интернет-ресурсов для самостоятельной работы обучающихся по теме «Компьютерная графика»	Каталог ресурсов в документе с общим доступом
		Разработка формы опросника с использованием систем развития критического мышления по теме «Кодирование графической информации»	Опросная форма
2	Виды компьютерной графики	Проведение сравнительного анализа растровой и векторной графики	Презентация
		Разработка аннотированного каталога программных продуктов и интернет-сервисов по работе с различными видами графики	Каталог интернет-сервисов в документе с общим доступом.
3	Сферы применения компьютерной графики	Разработка веб-квеста для обучающихся по теме «Мир цифровой фотографии»	Материалы и задания веб-квеста представлены на персональном сайте (google-сайт), либо в блоге (blogger)
4	Создание и обработка цифровых изображений	Разработка презентации по теме «Принципы работы цифрового фотоаппарата»	Презентация на открытом web-сервисе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google-презентации;</li> <li>• Prezi.com</li> </ul> Powtoon.com
		Создание альбома авторских фотографий в различных жанрах	Альбом, размещенный в открытом доступе на одном из сервисов публикации изображений: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google-фото;</li> <li>• Instagram.com;</li> </ul> Fotokto.ru

**Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор**

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Кодирование графической информации	Подбор коллекции видеоресурсов по теме «Компьютерное представление цвета»	Тематический плей-лист на сервисе youtube.com
2	Виды компьютерной графики	Разработка обучающей презентации по любому интернет-сервису/программному продукту для работы с компьютерной графикой	Презентация с общим доступом на Web-сервисе
3	Сферы применения компьютерной графики	Разработка презентации по одной из тем: «CGI-графика, кинематограф и анимация»; «Компьютерные игры и графический интерфейс пользователя»; «Компьютерная графика в рекламе»; «Цифровая живопись».	Презентация на открытом web-сервисе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Слайдовая презентация;</li> <li>• Prezi.com;</li> </ul> Powtoon.com.
4	Создание и обработка цифровых изображений	Разработка интерактивного иллюстрированного пособия для обучающихся «Советы по созданию фотографий»	Интерактивный журнал на сервисе calameo.com
		Разработка трёхмерной модели в программном продукте Blender	Файл проекта в программном продукте Blender

### 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, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Е.А.Ваншина, Н.А. Северюхина, С.В. Хазова	Компьютерная графика: практикум/ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259364">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259364</a>	Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2014. – 98с.
Л1.2	Г.Х. Гумерова	Основы компьютерной графики: учебное пособие Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258794">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258794</a>	М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань: КНИТУ, 2013. – 87с.
Л1.3	Н.В. Майстренко, А.В. Майстренко.	Мультимедийные технологии в информационных системах: учебное пособие [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444959">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444959</a>	Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015.

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	А.И. Митин, Н.В. Свертилова	Компьютерная графика: справочно-методическое пособие Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=443902">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=443902</a>	М.- Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 251с.
Л2.2	Молочков В.П	Основы фотографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429069">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429069</a>	М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2015.

### 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).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip

### 6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks
- 1С:ИТС ПРОФ ВУЗ
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать 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 4 Семестр 7

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<b>Наименование раздела: «Основы компьютерной графики»</b>			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	10	15
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	8	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	4	10
Контрольное мероприятие по разделу		8	15
Промежуточный контроль		30	50
<b>Наименование раздела: «Создание и обработка цифровых изображений»</b>			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	6	10
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	8	15
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	4	10
Контрольное мероприятие по разделу		8	15
Промежуточный контроль		26	50
Промежуточная аттестация			
<b>Итого:</b>		<b>56</b>	<b>100</b>

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
<b>Текущий контроль по разделу «Основы компьютерной графики»</b>		
1	<p>Аудиторная работа</p> <p>Мозговой штурм с построением ментальной карты «Кодирование графической информации» (работа в микрогруппах).                      Критерии оценивания (max 3 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• глубина отражения содержания сути проблемы;</li> <li>• высокий уровень структуризации материала;</li> <li>• заметки к вершинам позволяют однозначно идентифицировать объект и/или его свойства;</li> <li>• информация в поле заметок содержит лаконичные и достоверные сведения;</li> <li>• адекватность использования нетекстовых компонентов;</li> <li>• корректность цитирования источников;</li> <li>• наличие ассоциативных связей и семантическая насыщенность;</li> <li>• высокий уровень технологичности карты (использование возможностей сервиса: наличие гиперссылок, использование цветовых решений и т.п.).</li> </ul> <p>Лабораторная работа «Глубина цвета и объем изображения» (индивидуальная работа)                      Критерии оценивания (max 3 балл):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведен эксперимент в графическом редакторе по выявлению зависимости информационного объема изображения от глубины цвета;</li> </ul>	<p>Тема: «Кодирование графической информации»</p> <p>Образовательные результаты:                      Умеет:                      работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке цифровых изображений;                      демонстрировать значимость навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ход эксперимента и наблюдения зафиксированы в табличном документе;</li> <li>• сделан аргументированный вывод о зависимости информационного объема графического файла от глубины цвета изображения.</li> </ul> <p>Разработка интерактивного рабочего листа для обучающихся по теме «Виды компьютерной графики» (работа в парах).          Критерии оценивания (max 4 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• корректно сформулирована постановка задачи;</li> <li>• задание направлено на формирование у обучающихся знаний по теме «Виды компьютерной графики»;</li> <li>• задание имеет аналитический/поисково-исследовательский характер.</li> </ul>	<p>Тема: «Виды компьютерной графики»          Образовательные результаты:          Умеет:          работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке цифровых изображений;          демонстрировать значимость навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач.</p>
2	<p>Самостоятельная работа (обязательные формы)</p>	<p>Разработка аннотированного каталога интернет-ресурсов для самостоятельной работы обучающихся по теме «Компьютерная графика» (работа в парах).          Критерии оценивания (max 3 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в каталоге введены тематические рубрики; структура каталога обеспечивает его прозрачность;</li> <li>• умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы...);</li> <li>• в предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования);</li> <li>• ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности;</li> <li>• каталог в целом содержит исчерпывающую информацию по проблеме исследования;</li> <li>• ресурсы содержат информацию различного вида (схемы, таблицы, графики, картинки, видео, тесты и др.)</li> </ul> <p>Разработка формы опросника для обучающихся с использованием систем развития критического мышления (Ромашка Блума, Кубик Блума и др.) по теме «Кодирование графической информации» (работа в парах).          Критерии оценивания (max 4 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание каждого вопроса органично сочетается с выбранным типом (соответствует выбранному типу);</li> <li>• в форме присутствуют вопросы разных типов;</li> <li>• формулировка вопросов лаконична, исключает двусмысленность, ориентирует отвечающего на искренние ответы;</li> <li>• вопросы в форме сформулированы верно с точки зрения правил русского языка, нет орфографических и пунктуационных ошибок;</li> <li>• комментарии к вопросам априори настраивают на вдумчивые ответы, показывая значимость ответов респондента и благожелательный к нему настрой.</li> </ul>	<p>Тема: «Кодирование графической информации»          Образовательные результаты:          Умеет:          работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке цифровых изображений;          демонстрировать значимость навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач.</p>

		<p>Проведение сравнительного анализа растровой и векторной графики и оформление результата анализа в виде презентации (индивидуальная работа)                  Критерии оценивания (max 4 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• представленные в презентации материалы соответствуют теме (проблеме исследования);</li> <li>• приведены не менее 10 категорий сравнения растровой и векторной графики;</li> <li>• сформулирована ключевая идея, сделаны выводы о сферах применения каждого вида компьютерной графики;</li> <li>• выдержана структура презентации, стиль соответствует проблеме (теме) исследования;</li> <li>• текст лаконичен, "дозирован" по объему и емко по содержанию, отражает авторскую позицию;</li> <li>• выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники;</li> <li>• размещение на слайдах презентации объектов различного типа (схем, диаграмм, рисунков, видео и аудиоматериалов и т.д.);</li> <li>• используемые выразительные средства соответствуют представляемой информации (раскрывают, дополняют, конкретизируют).</li> </ul> <p>Разработка аннотированного каталога программных продуктов и интернет-сервисов для работы с различными видами компьютерной графики (работа в парах).                  Критерии оценивания (max 4 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в каталоге введены тематические рубрики; структура каталога обеспечивает его прозрачность;</li> <li>• умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы...);</li> <li>• в предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования);</li> <li>• ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности;</li> <li>• каталог в целом содержит исчерпывающую информацию по проблеме исследования;</li> <li>• ресурсы содержат информацию различного вида (схемы, таблицы, графики, картинки, видео, тесты и др.)</li> </ul>	<p>Тема: «Виды компьютерной графики»                  Образовательные результаты:                  Умеет:                  работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке цифровых изображений;                  демонстрировать значимость навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач.</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Подбор коллекции видеоресурсов по теме «Компьютерное представление цвета» и создание тематического плей-листа на сервисе youtube.com (индивидуальная работа).                  Критерии оценивания (max 5 баллов):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание плей-листа соответствует заявленной тематике;</li> <li>• для плей-листа подобрано название;</li> <li>• отобрано не менее 10 видеороликов соответствующего содержания;</li> <li>• ссылка на канал размещена в открытом доступе, получены первые отклики.</li> </ul> <p>Разработка презентации-инструкции по любому интернет-сервису/программному продукту для работы с компьютерной графикой (индивидуальная работа)                  Критерии оценивания (max 5 баллов):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сформулирована ключевая идея и дидактический потенциал использования сервиса;</li> <li>• представленные в презентации рекомендации соответствуют алгоритму применения</li> </ul>	<p>Тема: «Кодирование графической информации»                  Образовательные результаты:                  Умеет:                  работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке цифровых изображений;                  демонстрировать значимость навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач.</p>

		<p>сервиса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• раскрыты основные возможности сервиса;</li> <li>• текст лаконичен, "дозирован" по объему и емко по содержанию;</li> <li>• выдержана структура презентации, стиль соответствует алгоритму работы с сервисом;</li> </ul>	
Контрольное мероприятие по разделу		Итоговое тестирование по разделу	
<b>Текущий контроль по разделу «Создание и обработка цифровых изображений»</b>			
1	Аудиторная работа	<p>Мозговой штурм в формате World safe с последующей визуализацией результатов обсуждения в виде ментальной карты.</p> <p>Темы мозгового штурма:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Перспективы развития и применения 3D-графики и 3D-моделирования»;</li> <li>• «Особенности деловой и научной графики»;</li> <li>• «Цифровая живопись – искусство или нет?»</li> </ul> <p>(групповая работа)</p> <p>Критерии оценивания (max 3 балла):</p> <p>Критерии оценивания (max):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• глубина отражения содержания сути проблемы;</li> <li>• высокий уровень структуризации материала;</li> <li>• заметки к вершинам позволяют однозначно идентифицировать объект и/или его свойства;</li> <li>• информация в поле заметок содержит лаконичные и достоверные сведения;</li> <li>• адекватность использования нетекстовых компонентов;</li> <li>• корректность цитирования источников;</li> <li>• наличие ассоциативных связей и семантическая насыщенность;</li> <li>• высокий уровень технологичности карты (использование возможностей сервиса);</li> <li>• наличие гиперссылок, использование цветовых решений и т.п.).</li> </ul> <p>Разработка инфографики на тему «Компьютерная графика и сферы ее применения» (работа в парах).</p> <p>Критерии оценивания (max 3 балла)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие фокусного элемента;</li> <li>• релевантность образов;</li> <li>• уместное и корректное использование диаграмм;</li> <li>• наличие повторяющихся элементов;</li> <li>• высокое качество изображений;</li> <li>• целостность дизайна.</li> </ul> <p>Выполнение практических работ в векторном графическом редакторе Inkscape (индивидуальная работа).</p> <p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Работа с контурами и градиентами»;</li> <li>• «Создание объемных фигур»</li> <li>• «Разработка логотипа/набора иконок для презентации»</li> </ul> <p>Критерии оценивания (max 2 балла):</p>	<p>Тема: «Сферы применения компьютерной графики»</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <p>работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке цифровых изображений;</p> <p>демонстрировать значимость навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач.</p>
		<p>Выполнение практических работ в векторном графическом редакторе Inkscape (индивидуальная работа).</p> <p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Работа с контурами и градиентами»;</li> <li>• «Создание объемных фигур»</li> <li>• «Разработка логотипа/набора иконок для презентации»</li> </ul> <p>Критерии оценивания (max 2 балла):</p>	<p>Тема: «Создание и обработка цифровых изображений»</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <p>работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• обучающийся демонстрирует знание основных объектов векторной графики в редакторе Inkscape;</li> <li>• обучающийся демонстрирует умение работать с контурами, использует различные инструменты деформации контуров;</li> <li>• обучающийся демонстрирует умение работать с различными инструментами заливки фигур в редакторе Inkscape;</li> <li>• обучающийся демонстрирует умение создавать объемные фигуры в векторном графическом редакторе.</li> </ul> <p>Выполнение практических работ в растровом графическом редакторе Gimp (индивидуальная работа).</p> <p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Работа со слоями»;</li> <li>• «Художественная обработка фотографий»;</li> <li>• «Основы фотомонтажа».</li> </ul> <p>Критерии оценивания (max 2 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обучающийся демонстрирует знание основных инструментов растрового графического редактора Gimp;</li> <li>• обучающийся демонстрирует умение работать со слоями: создавать, редактировать, объединять слои;</li> <li>• обучающийся демонстрирует знание основных художественных фильтров редактора Gimp, а также умение преобразовывать изображение посредством использования различных инструментов.</li> </ul>	<p>цифровых изображений; продемонстрировать значимость навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач.</p>
2	<p>Самостоятельная работа (обязательные формы)</p>	<p>Разработка веб-квеста для обучающихся по теме «Мир цифровой фотографии». Материалы и задания веб-квеста представлены на персональном сайте (google-сайт), либо в блоге (blogger) (работа в микро-группах).</p> <p>Критерии оценивания (max 7 баллов):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в квесте должна присутствовать единая сюжетная линия, продумана драматургия, способствующая повышению мотивации учащихся к учению;</li> <li>• имеются четкие инструкции для обучающихся;</li> <li>• задания направлены на формирование метапредметных результатов;</li> <li>• установлено соответствие между метапредметными результатами и видами деятельности обучающихся;</li> <li>• формулировка образовательных результатов соответствует требованиям ФГОС;</li> <li>• задания квеста имеют разноуровневый характер;</li> <li>• предусмотрена форма контроля способа деятельности обучающихся;</li> <li>• текст заданий лаконичен, «дозирован» по объему и емко по содержанию, отражает содержание деятельности и целесообразность использования гаджетов;</li> <li>• выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники;</li> <li>• отсутствуют стилистические, пунктуационные и орфографические ошибки.</li> </ul> <p>Разработка презентации для обучающихся (для организации занятия фотокружка) по теме «Принципы работы цифрового фотоаппарата» (индивидуальная работа).</p> <p>Критерии оценивания (max 4 балла):</p>	<p>Тема: «Сферы применения компьютерной графики»</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <p>работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке цифровых изображений; продемонстрировать значимость навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач.</p> <p>Тема: «Создание и обработка цифровых изображений»</p> <p>Образовательные результаты:</p>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Направленность (профиль): «Экономика» и «Информатика»  
 Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений»

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• представленные в презентации материалы соответствуют теме (проблеме исследования);</li> <li>• сформулирована ключевая идея, сделаны выводы;</li> <li>• выдержана структура презентации, стиль соответствует проблеме (теме) исследования;</li> <li>• текст лаконичен, "дозирован" по объему и емко по содержанию, отражает авторскую позицию;</li> <li>• выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники;</li> <li>• размещение на слайдах презентации объектов различного типа (схем, диаграмм, рисунков, видео и аудиоматериалов и т.д.);</li> <li>• используемые выразительные средства соответствуют представляемой информации (раскрывают, дополняют, конкретизируют).</li> </ul> <p>Создание альбома авторских фотографий в различных жанрах. Альбом, размещенный в открытом доступе на одном из сервисов публикации изображений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google-фото;</li> <li>• Instagram.com;</li> <li>• Fotokto.ru</li> </ul> <p>(индивидуальная работа).          Критерии оценивания (max 4 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• альбом размещен в свободном доступе;</li> <li>• альбом содержит не менее 15 фотографий, в том числе:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ фотографии с большой и малой глубиной резко изображаемого пространства;</li> <li>○ фотографии, сделанные на короткой и длинной выдержке;</li> <li>○ фотографии, демонстрирующие различные виды освещения (жесткий свет, мягкий свет, различные направления освещения);</li> <li>○ портретные фотографии;</li> <li>○ пейзажные фотографии;</li> <li>○ макрофотографии.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Умеет:</p> <p>работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке цифровых изображений;</p> <p>демонстрировать значимость навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач.</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Разработка презентации на одном из интернет-сервисов (google-презентации, powtoon.com, prezi.com) по одной из следующих тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «CGI-графика, кинематограф и анимация»;</li> <li>• «Компьютерные игры и графический интерфейс пользователя»;</li> <li>• «Компьютерная графика в рекламе»;</li> <li>• «Цифровая живопись»</li> </ul> <p>(индивидуальная работа).          Критерии оценивания (max 5 баллов):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• представленные в презентации материалы соответствуют теме (проблеме исследования);</li> <li>• сформулирована ключевая идея, сделаны выводы;</li> <li>• выдержана структура презентации, стиль соответствует проблеме (теме) исследования;</li> <li>• текст лаконичен, "дозирован" по объему и емко по содержанию, отражает авторскую позицию;</li> <li>• выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники;</li> <li>• размещение на слайдах презентации объектов различного типа (схем, диаграмм, рисунков, видео и аудиоматериалов и т.д.);</li> </ul>	<p>Тема: «Сферы применения компьютерной графики»</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <p>работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке цифровых изображений;</p> <p>демонстрировать значимость навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач.</p>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 Направленность (профиль): «Экономика» и «Информатика»  
 Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика и основы обработки цифровых изображений»

		<ul style="list-style-type: none"> <li>используемые выразительные средства соответствуют представляемой информации (раскрывают, дополняют, конкретизируют).</li> </ul> <p>Разработка интерактивного иллюстрированного пособия для обучающихся «Практические советы по созданию фотографий». Пособие представлено в формате журнала и опубликовано на сайте <a href="http://salameo.com">salameo.com</a> (индивидуальная работа).</p> <p>Критерии оценивания (max 5 баллов):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>представленные материалы соответствуют теме;</li> <li>выдержана структура публикации, стиль соответствует теме;</li> <li>текст лаконичен, "дозирован" по объему и емко по содержанию, отражает авторскую позицию;</li> <li>выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники;</li> <li>пособие содержит необходимые иллюстрации;</li> <li>используемые выразительные средства соответствуют представляемой информации (раскрывают, дополняют, конкретизируют).</li> </ul>	<p>Тема: «Создание и обработка цифровых изображений»</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <p>работать с программными средствами компьютерной графики используемыми в учебном процессе для организации практических занятий по созданию и обработке цифровых изображений;</p> <p>демонстрировать значимость навыков работы с компьютерной графикой для решения широкого круга учебных и профессиональных задач.</p>
Контрольное мероприятие по разделу		Итоговый тест по разделу	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	