

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный экономический университет»  
Документ подписан про...  
Информация о владельце:  
ФИО: Ашмарина Светлана Игоревна  
Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»  
Дата подписания: 20.09.2021 14:05:14  
Уникальный программный ключ:  
59650034d6e3a6baac49b7bd0f8e79fea1433ff3e82f1fc7e9279a031181baba

**Факультет** среднего профессионального и предпрофессионального образования  
**Кафедра** факультета среднего профессионального и предпрофессионального образования

**УТВЕРЖДЕНО**  
Ученым советом Университета  
(протокол № 14 от 31 марта 2021 г.)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Наименование дисциплины** ОП.14 Основы компьютерной графики

**Специальность** 09.02.04. Информационные системы (по отраслям)

Квалификация (степень) выпускника техник по информационным системам

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**
- 4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
- 5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**
- 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 Основы компьютерной графики

## 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП.14 Основы компьютерной графики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы(по отраслям) (базовой подготовки).

Рабочая программа по дисциплине ОП.14 Основы компьютерной графики разработана в ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет».в соответствии с требованиями ФГОС СПО, компетентностным подходом, реализуемым в системе среднего профессионального образования.

Дисциплина ОП.14 Основы компьютерной графики входит в Профессиональный учебный цикл блока общепрофессиональных дисциплин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих компетенций: ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.9.

### Общие компетенции (ОК)

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции (ПК)
<b>Эксплуатация и модификация информационных систем</b>	ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
	ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
	ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
	ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

## 1.2. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины ОП.14 Основы компьютерной графики является ознакомить студентов с основными видами компьютерной графики, особенностями обработки растровых и векторных изображений.

В соответствии с поставленными целями преподавание дисциплины реализует задачи:

- сформировать у студентов представление о связи дисциплины с другими науками,
- научить обрабатывать растровые и векторные изображения с помощью специальных графических программ и использовать растровые и векторные изображения профессиональной деятельности,
- овладеть навыками классификации, обработки, адаптации компьютерной графики.

## 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

**Знать:** виды, классификацию, характеристики компьютерной графики, особенности работы с растровыми и векторными изображениями; .

**Уметь:** обрабатывать растровые и векторные изображения с помощью специальных графических программ.

**Иметь практический опыт:** владения навыками классификации, обработки, адаптации компьютерной графики.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
	очная
	7 сем.
Аудиторные занятия в том числе:	56
- Лекции	24
- Практические (ПЗ)	32
- Лабораторные (ЛЗ)	-
- Контрольные работы	-
Самостоятельная работа (в т.ч. написание докладов, докладов, подготовка сообщений, домашняя работа)	20
Консультации	4
Виды промежуточной аттестации: Зачёт (Зач.),	Зач.
<b>Общая трудоемкость: Часы</b>	<b>80</b>

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Формируемые компетенции	Лек	ПЗ	СР	Всего
1.	Компьютерная графика: основные понятия.	ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.9	3	4	2	9
2.	Растровая и векторная графика.	ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.9	3	4	2	9
3.	Цветовые модели.	ОК 9, ПК 1.3, ПК	3	4	2	9

		1.4, ПК 1.9				
4.	Размещение графических объектов.	ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.9	3	4	2	9
5.	Графический редактор Adobe Photoshop.	ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.9	3	4	2	9
6.	Графический редактор Adobe Illustrator .	ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.9	3	4	3	10
7.	Графический редактор CorelDRAW.	ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.9	3	4	3	10
8.	Издательская система Adobe InDesign.	ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.9	3	4	4	11
Всего			24	32	20	76
консультации						4
<b>Итого</b>			<b>24</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>80</b>

### ***2.2.1 Содержание разделов и тем***

#### **1. Компьютерная графика: основные понятия**

Определение компьютерной графики. История развития. Виды графики. Основные области применения компьютерной графики. Текущее состояние развития компьютерной графики. Общие сведения о 3D графике.

#### **2. Растровая и векторная графика.**

Растровые изображения – виды и классификация. Векторные изображения – виды и классификация. Обзор программ для работы с графикой. Сравнение векторной и растровой графики, достоинства и недостатки. Типы файлов растровой и векторной графики

#### **3. Цветовые модели**

Цветовые модели RGB, CMYK, , Lab, HSB. Представление и область применения. Цветовые режимы.

#### **4. Размещение графических объектов**

Общие сведения о построения композиции и дизайне. Золотое сечение. Правило Третьей

## **5. Графический редактор Adobe Photoshop**

История развития и область применения. Интерфейс программы, инструменты, фильтры.

## **6. Графический редактор Adobe Illustrator**

Область применения. Интерфейс программы, инструменты.

## **7. Графический редактор CorelDRAW**

Область применения. Интерфейс программы, инструменты. Сравнительный анализ возможностей по сравнению с Adobe Illustrator..

## **8. Издательская система Adobe InDesign**

Область применения. Интерфейс программы, инструменты.

### **3. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных обучающихся, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала.

Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Выбор средств и методов обучения осуществляется самим преподавателем. При этом в образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь.

2) инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

#### **4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

При планировании самостоятельной внеаудиторной работы обучающимся могут быть рекомендованы следующие виды заданий:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка докладов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариантов задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчётно-графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов);

экспериментально-конструкторская работа; опытно-экспериментальная работа; упражнения на тренажёре; упражнения спортивно-оздоровительного характера; рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Наиболее распространенными формами самостоятельной работы являются подготовка докладов.

### Формы самостоятельной работы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Часы	Задания для самостоятельной работы	Управление со стороны преподавателя
1	Компьютерная графика: основные понятия.	2	Подготовка доклада, презентации; домашние задания, подготовка к опросу.  Изучение материала к деловым играм и т.д.	Проверка докладов презентаций; проверка домашних заданий,  Оценивание опроса. Проведение деловой игры и оценивание ее результатов
2	Растровая и векторная графика.	2	Подготовка доклада, презентации; домашние задания, подготовка к опросу.  Изучение материала к деловым играм и т.д.	Проверка докладов презентаций; проверка домашних заданий,  Оценивание опроса. Проведение деловой игры и оценивание ее результатов
3.	Цветовые модели.	2	Подготовка доклада, презентации; домашние задания, подготовка к опросу.  Изучение материала к деловым играм и т.д.	Проверка докладов презентаций; проверка домашних заданий,  Оценивание опроса. Проведение деловой игры и оценивание ее результатов
4.	Размещение графических объектов.	2	Подготовка доклада, презентации; домашние задания, подготовка к опросу.  Изучение материала к деловым играм и т.д.	Проверка докладов презентаций; проверка домашних заданий,  Оценивание опроса. Проведение деловой игры и оценивание ее результатов
5.	Графический редактор Adobe Photoshop.	2	Подготовка доклада, презентации; домашние задания, подготовка к опросу.  Изучение материала к деловым играм и т.д.	Проверка докладов презентаций; проверка домашних заданий,  Оценивание опроса. Проведение деловой игры и оценивание ее результатов

6	Графический редактор Adobe Illustrator .	3	Подготовка доклада, презентации; домашние задания, подготовка к опросу.  Изучение материала к деловым играм и т.д.	Проверка докладов презентаций; проверка домашних заданий,  Оценивание опроса. Проведение деловой игры и оценивание ее результатов
7	Графический редактор CorelDRAW.	3	Подготовка доклада, презентации; домашние задания, подготовка к опросу.  Изучение материала к деловым играм и т.д.	Проверка докладов презентаций; проверка домашних заданий,  Оценивание опроса. Проведение деловой игры и оценивание ее результатов
8	Издательская система Adobe InDesign.	4	Подготовка доклада, презентации; домашние задания, подготовка к опросу.  Изучение материала к деловым играм и т.д.	Проверка докладов презентаций; проверка домашних заданий,  Оценивание опроса. Проведение деловой игры и оценивание ее результатов

### Примерная тематика докладов

1. Обоснование выбора использования векторной или растровой графики.
2. Сравнение цветовых моделей RGB, CMYK, HSB, Lab.
3. Векторный редактор. Какой лучше?
4. PhotoShop как стандарт растровой графики.
5. Программные средства для типографии.
6. Стандартные фильтры Adobe Photoshop.
7. Современное программное обеспечение обработки графики.

## 5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

По дисциплине предусмотрены практические занятия с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции	Часы	Формы занятий	Форма внеаудиторной работы
1.	Компьютерная графика: основные понятия.	ОК 9,ПК 1.1,ПК 1.3,ПК 1.4, ПК 1.9	4	Решение практических задач, сквозная задача	Написание докладов; решение задач
2.	Растровая и векторная графика.	ОК 9,ПК 1.1,ПК 1.3,ПК 1.4, ПК 1.9	4	Решение практических задач, сквозная задача	Написание докладов; решение задач
3.	Цветовые модели.	ОК 9,ПК 1.1,ПК 1.3,ПК 1.4, ПК 1.9	4	Решение практических задач, сквозная задача	Написание докладов; решение задач
4.	Размещение графических объектов.	ОК 9,ПК 1.1,ПК 1.3,ПК 1.4, ПК 1.9	4	Решение практических задач, сквозная задача	Написание докладов; решение задач
5.	Графический редактор Adobe Photoshop.	ОК 9,ПК 1.1,ПК 1.3,ПК 1.4, ПК 1.9	4	Решение практических задач, сквозная задача	Написание докладов; решение задач
6.	Графический редактор Adobe Illustrator .	ОК 9,ПК 1.1,ПК 1.3,ПК 1.4, ПК 1.9	4	Решение практических задач, сквозная задача	Написание докладов; решение задач
7.	Графический редактор CorelDRAW.	ОК 9,ПК 1.1,ПК 1.3,ПК 1.4, ПК 1.9	4	Решение практических задач, сквозная задача	Написание докладов; решение задач
8.	Издательская система Adobe InDesign.	ОК 9,ПК 1.1,ПК 1.3,ПК 1.4, ПК 1.9	4	Решение практических задач, сквозная задача	Написание докладов; решение задач

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**6.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены:** студия информационных ресурсов, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями; учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями; библиотека, читальный зал с выходом в интернет; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; актовый зал; помещение для самостоятельной работы, оснащенные в соответствии с ОПОП по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

### 6.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Университет имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

#### 6.2.1. Электронные издания:

Селезнев, В. А. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08440-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471213>

#### 6.2.2. Электронные ресурсы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система Юрайт Издательство Юрайт <https://biblio-online.ru/>
3. Платформа «Библиокомплектатор» <http://www.bibliocomplectator.ru/>
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» <http://konsultant.ru/>

#### 6.2.3. Дополнительные источники

Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471039>

### 6.3. Обязательное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.14 Основы компьютерной графики

### 7.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.14 Основы компьютерной графики по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» и рабочей программой ОП.14 Основы компьютерной графики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** виды, классификацию, характеристики компьютерной графики, особенности работы с растровыми и векторными изображениями; .

**Уметь:** обрабатывать растровые и векторные изображения с помощью специальных графических программ.

**Иметь практический опыт:** владения навыками классификации, обработки, адаптации компьютерной графики.

Освоить общие и профессиональные компетенции:

<b>Общие компетенции (ОК)</b>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

<b>Виды деятельности</b>	<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>
<b>Эксплуатация и модификация информационных систем</b>	ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
	ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
	ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
	ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

## 7.2. Перечень контролирующих мероприятий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Перечень контролирующих мероприятий для проведения текущего контроля по дисциплине ОП.14 Основы компьютерной графики:

<b>Номер семестра</b>	<b>Текущий контроль</b>				
	<b>Тестирование</b>	<b>Опрос</b>	<b>Сквозная задача</b>	<b>Доклад</b>	<b>Формирование портфолио</b>
7	+	+	-	+	-

Перечень контролирующих мероприятий для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОП.14 Основы компьютерной графики:

<b>Номер</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
--------------	---------------------------------

семестра	Курсовая работа	Промежуточное тестирование	Зачет	Экзамен
7	-	-	+	-

### 7.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Изучение дисциплины ОП.14 Основы компьютерной графики в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общие компетенции (ОК)
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции (ПК)
<i>Эксплуатация и модификация информационных систем</i>	ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
	ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
	ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
	ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

Этап формирования компетенции – промежуточный

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### Приобретаемый практический опыт:

Вид деятельности	Профессиональные компетенции
<i>Эксплуатация и модификация информационных систем</i>	Технология проектирования информационной системы
	Оценка и управление качеством информационной системы.
	Организация труда при разработке информационной системы.
	Оценка необходимых ресурсов для реализации проекта.

Результаты освоения дисциплины, подлежащие оцениванию

<b>Результат обучения (объект оценивания)</b>	<b>Основные показатели оценивания</b>	<b>Тип задания</b>
<b>Уметь</b> обрабатывать растровые и векторные изображения с помощью специальных графических программ	- Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	тестирование, задача, доклад, доклад
<b>Знать</b> виды, классификацию, характеристики компьютерной графики, особенности работы с растровыми и векторными изображениями.	- Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	тестирование, задача, доклад, доклад
<b>Иметь практический опыт</b> владения навыками классификации, обработки, адаптации компьютерной графики.	- Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией	тестирование, задача

#### **7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.**

**Текущий контроль** знаний представляет собой контроль освоения программного материала учебной дисциплины, с целью своевременной коррекции обучения, активизации самостоятельной работы и проверки уровня знаний и умений обучающихся, сформированности компетенций.

**Промежуточный контроль** по дисциплине позволяет оценить степень выраженности (сформированности) компетенций:

<b>Содержание учебного материала по дисциплине</b>	<b>Тип контрольного задания</b>	
Компьютерная графика: основные понятия.	Вопросы к зачёту	Тестирование, задачи, доклад, доклад,
Растровая и векторная графика.	Вопросы к зачёту	Тестирование, задачи, доклад, доклад
Цветовые модели.	Вопросы к зачёту	Тестирование, задачи, доклад, доклад

Размещение графических объектов.	Вопросы к зачёту	Тестирование, задачи, доклад, доклад
Графический редактор Adobe Photoshop.	Вопросы к зачёту	Тестирование, задачи, доклад, доклад
Графический редактор Adobe Illustrator .	Вопросы к зачёту	Тестирование, задачи, доклад, доклад
Графический редактор CorelDRAW.	Вопросы к зачёту	Тестирование, задачи, доклад, доклад
Издательская система Adobe InDesign.	Вопросы к зачёту	Тестирование, задачи, доклад, доклад

### 7.5. Комплект оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль знаний представляет собой контроль освоения программного материала учебной дисциплины, с целью своевременной коррекции обучения, активизации самостоятельной работы и проверки уровня знаний и умений обучающихся, сформированности компетенций. Результаты текущего контроля заносятся в журналы учебных занятий.

Формы текущего контроля знаний:

- тестирование;
- выполнение и защита практических работ;
- выполнение практических заданий,
- написание докладов/докладов.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы.

Защита практических работ по типам контрольных заданий производится студентом в день их выполнения в соответствии с планом-графиком.

Преподаватель проверяет правильность выполнения практических работ студентом, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью контрольных вопросов или тестирования.

#### Примерная тематика докладов

1. Обоснование выбора использования векторной или растровой графики.
2. Сравнение цветовых моделей RGB, CMYK, HSB, Lab.
3. Векторный редактор. Какой лучше?
4. PhotoShop как стандарт растровой графики.
5. Программные средства для типографии.
6. Стандартные фильтры Adobe Photoshop.

7. Современное программное обеспечение обработки графики.

**Перечень практических задач по темам дисциплины**

**Формируемые компетенции - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.9.**

Тема 5. Графический редактор Adobe Photoshop.

Практическая работа № 1. Знакомство с программой Adobe Photoshop.

Продолжительность работы 2 часа.

Цель: Получение общих представлений о программе Adobe Photoshop. Изучение интерфейса программы и основных рабочих инструментов.

Практическая работа № 2. Изготовление Флаера в Photoshop.

Продолжительность работы 2 часа.

Цель: Практическое применение возможностей программы Adobe Photoshop CS3. Изучить дополнительные возможности по выделению объектов.

Задание: Средствами Photoshop изготовить флаер по образцу задания. Размер флаера 10x15 см

Практическая работа № 3. Работа с текстом в программе Photoshop.

Продолжительность : 2 часа.

Цель: Практическое применение возможностей программы Adobe Photoshop. CS3. Изучить дополнительные возможности по работе с текстом и фильтрами.

Задание: Средствами Photoshop разработать обращение содержащее однострочный заголовок и многострочный абзац текста. Применить к заголовку и к абзацу разные эффекты.

Тема 6. Графический редактор Adobe Illustrator.

Практическая работа № 4. Начало работы в Adobe Illustrator.

Продолжительность: 2 часа.

Цель: получить навыки работы с векторной графикой в программе Adobe Illustrator.

Задание: Используя средства программы Adobe Illustrator изобразить объект – Мишка

Практическая работа № 5. Построение 3D-объектов в Adobe Illustrator.

Продолжительность: 2 часа.

Цель: Освоить способы самостоятельной работы в Adobe Illustrator.

Задание: Изготовить композицию «Рождество» используя 3D-вращение объектов. Применить творческую фантазию доработав композицию с помощью инструмента «Кисть»

Тема 7. Графический редактор CorelDRAW.

Практическая работа № 6. Начало работы в программе CorelDRAW .

Продолжительность: 4 часа

Цель: Получение общих представлений о программе CorelDRAW. Изучение интерфейса программы и основных рабочих инструментов.

Задание: Используя средства программы CorelDraw изобразить объект – Песочные часы

Тема 8. Издательская система Adobe InDesign

Практическая работа № 7. Издательская система Adobe InDesign.

Продолжительность: 2 часа

Цель: Получение общих представлений о программе Adobe InDesign. Изучение интерфейса программы и основных рабочих инструментов.

Задание: Используя средства программы Adobe InDesign изготовить по образцу лифлет или буклет.

**Тестовые задания по темам дисциплины**

1. Какой компьютерной графики не бывает?
  - фрактальной
  - акварельной
  - растровой
  - векторной
2. Наименьшим элементом растровой графики является
  - линия
  - треугольник
  - точка
  - куб
3. Сокращение dpi означает
  - точек на дюйм
  - дюймов на точку
  - сантиметров на точку
  - точек на сантиметр
4. К простейшим элементам векторной графики не относят
  - точку
  - линию
  - отрезок
  - параболу
5. Зелёный цвет используется в цветовой модели
  - RGB
  - CMYK
  - HSB
  - BMP
6. Человеку лучше подходит модель
  - HSB
  - CMYK
  - RGB
  - BMP
7. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0,255,0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?
  - красный
  - зеленый
  - синий
  - черный
8. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется
  - векторной
  - фрактальной
  - растровой
  - 3D-графикой
9. Графика с представлением изображения в виде кривых, координаты которых описываются математическими уравнениями, называется
  - линейной
  - векторной
  - растровой
  - трёхмерной
10. Метод кодирования цвета RGB, как правило, применяется...
  - при сканировании изображений
  - при кодировании изображений для вывода на принтер
  - при кодировании изображений для вывода на плоттер
  - при кодировании изображений, выводимых на экран монитора
11. Формат GIF - поддерживает до...
  - 16 цветов
  - 256 цветов
  - 65 536 цветов
  - 16 777 216 цветов

12. Базовый растровый формат изображений для Windows, поддерживаемый всеми приложениями

PSD  
PDF  
GIF  
WMF  
BMP

13. Универсальный векторный формат изображений для приложений Windows

PSD  
PDF  
GIF  
WMF  
BMP

14. Собственный формат изображений наиболее распространённого векторного редактора

TIFF  
GIF  
JPEG  
BMP  
CDR

15. Какие значения интенсивностей цветовых компонент в цветовой модели CMYK соответствуют белому цвету?

100, 100, 100  
100, 100, 100, 100  
255, 255, 255, 255  
0, 0, 0, 0  
0, 0, 0

## 7.6 Критерии и шкалы оценивания текущего контроля

### Критерии и шкала оценивания (выполнение практических заданий, сквозных задач, выполнение и защита практических работ)

Оценка			
«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
По решению задачи дан правильный ответ и развернутый вывод	По решению задачи дан правильный ответ, но не сделан вывод	По решению задачи дан частичный ответ, не сделан вывод	Задача не решена полностью

### Критерии и шкала оценивания (тестирование)

Число правильных ответов	Оценка	Сформированность компетенций	
90-100% правильных ответов	Оценка «отлично»	Сформированы	Г
70-89% правильных ответов	Оценка «хорошо»	Сформированы	Г
51-69% правильных ответов	Оценка «удовлетворительно»	Сформированы	Г
Менее 51 % правильных ответов	Оценка «неудовлетворительно»	Компетенции не сформированы	К с

### Критерии и шкала оценивания (доклады)

Оценка	Критерии оценки доклада
«отлично»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соблюдение формальных требований к докладу</li> <li>2. Грамотное и полное раскрытие темы;</li> <li>3. Самостоятельность в работе над докладом (использование докладов из сети Интернет запрещается).</li> <li>4. Умение работать с учебной, профессиональной литературой.</li> <li>5. Умение работать с периодической литературой.</li> <li>6. Умение обобщать, делать выводы.</li> <li>7. Умение оформлять библиографические список к докладу в соответствие с требованиями ГОСТ Р 7.1.- 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».</li> <li>8. Соблюдение требований к оформлению доклада.</li> <li>9. Умение кратко изложить основные положения доклада при его</li> </ol>

	защите. 10. Иллюстрация защиты доклада презентацией.
<b>«хорошо»</b>	1. Соблюдение формальных требований к докладу 2. Грамотное и полное раскрытие темы; 3. Самостоятельность в работе над докладом (использование докладов из сети Интернет запрещается). 4. Умение работать с учебной, профессиональной литературой. 5. Умение работать с периодической литературой. 6. Не полно обобщен и сделан вывод. 7. Не точно оформлен библиографический список к докладу в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.1.- 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». 8. Не полно соблюдены требования к оформлению доклада. 9. Не четко сформированы краткие основные положения доклада при его защите. 10. Иллюстрация защиты доклада презентацией.
<b>«удовлетворительно»</b>	1. Соблюдение формальных требований к докладу 2. Грамотное и полное раскрытие темы; 3. Самостоятельность в работе над докладом (использование докладов из сети Интернет запрещается). 4. Не полно изучены учебная, профессиональная литература. 5. Не полно изучена периодическая литература. 6. Не обобщены и не конкретизированы выводы. 7. Не точно оформлен библиографический список к докладу в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.1.- 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». 8. Не соблюдены требования к оформлению доклада. 9. Не четко сформированы краткие основные положения доклада при его защите. 10. Иллюстрация защиты доклада презентацией отсутствует
<b>«неудовлетворительно»</b>	Не представил доклад по соответствующим критериям оценивания

## 7.7. Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации

### Примерные вопросы к зачёту

Зачёт позволяет оценить степень сформированности компетенций ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.9

1. 1. Компьютерная графика. Виды компьютерной графики.
2. Понятия растровой и векторной графики.
3. Типы растровых изображений.
4. Форматы растровых файлов.
5. Форматы векторных файлов.
6. Особенности векторной графики.
7. Особенности растровой графики.
8. Цветовая модель RGB
9. Цветовая модель CMYK
10. Цветовая модель HSB
11. Графический редактор Adobe Illustrator . Интерфейс программы, инструменты.
12. Графический редактор CorelDRAW. Интерфейс программы, инструменты.
13. Сравнительный анализ возможностей Adobe Illustrator и CorelDRAW.
14. Разрешение и размер изображения.
15. Инструменты выравнивания объектов: сетка, направляющие, линейки.
16. Способы навигации по изображению.
17. Примитивы. Основные свойства.
18. Кривые. Основные свойства.
19. Графический редактор Adobe Photoshop. Интерфейс программы, инструменты, фильтры.
20. Виды инструментов, применяемых для создания контуров.
21. Основные возможности графических редакторов
22. Области применения компьютерной графики?
23. Методы обработки изображений. Яркость и контраст. Гистограмма.
24. Методы обработки изображений. Масштабирование изображения.
25. Методы обработки изображений. Преобразование поворота.
26. Фильтрация изображений. Фильтры
27. Издательская система Adobe InDesign. Интерфейс программы, инструменты.
28. Преобразование форматов
29. Основные параметры растровых изображений: разрешение, глубина цвета
30. Классификация современного программного обеспечения обработки графики..

### 7.8. Критерии и шкалы оценивания промежуточной аттестации

#### Критерии и шкала оценивания (промежуточное тестирование)

Число правильных ответов	Оценка	Сформированность компетенций
90-100% правильных ответов	Оценка «отлично»	Сформированы
70-89% правильных ответов	Оценка «хорошо»	Сформированы
51-69% правильных ответов	Оценка «удовлетворительно»	Сформированы
Менее 50% правильных ответов	Оценка «неудовлетворительно»	Компетенции не сформированы

## Критерии и шкала оценивания (зачёт)

Зачтено	Незачтено
<p>Оценка «зачтено» выставляется, если вопрос билета раскрыт полностью или имеет ряд недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;</li><li>-непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li><li>-допущены один -два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора;</li><li>-имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов.</li></ul>	<p>В случае, если ответ не удовлетворяет указанным критериям, выставляется оценка «незачтено».</p>