

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский автотранспортный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

\_\_\_\_\_ М.Г. ЦЕЛИЩЕВА

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**Комплекс контрольно-оценочных средств**

**ОП.13 Обработка графической информации**

основной образовательной программы (ОПОП)

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2020 год

Одобрено на заседании  
предметно-цикловой комиссии информационно-  
математических и экономических дисциплин  
Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ Наговицын И.Г.

Комплекс контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Комплекс контрольно-оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися учебного материала, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в целом и учебно-методического комплекса МДК.

Организация-разработчик: ГБПОУ КАТК

Составитель: Наговицына Е.А., преподаватель, первая квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	5
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ .....	7
4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	10
5. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО .....	13
Лист согласования. Дополнения и изменения к комплексу КОС на учебный год.....	14

## **1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

В результате освоения ОП.13 Обработка графической информации обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции.

Формой аттестации является экзамен. В соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по ОП.13 Обработка графической информации разработан комплекс контрольно-оценочных средств (далее - КОС), являющийся частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Комплекс контрольно-оценочных средств (КОС) включает:

1. Паспорт КОС;
2. КОС текущего контроля:
  - типовые тестовые задания;
  - типовые задания для контроля умений при проведении практических работ;
3. КОС промежуточной аттестации:
  - вопросы к экзамену для подготовки студентов;
  - типовые задания для проведения теоретической и практической частей экзамена.

В КОС по ОП представлены оценочные средства сформированности ОК и ПК.

В результате освоения ОП.13 Обработка графической информации обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции.

Формой аттестации по ОП.13 Обработка графической информации является экзамен. В соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по ОП.13 Обработка графической информации комплекс контрольно-оценочных средств (далее - КОС), являющийся частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Комплекс контрольно-оценочных средств (КОС) включает:

1. Паспорт КОС;
2. КОС текущего контроля:
  - типовые тестовые задания;
  - типовые задания для контроля умений при проведении практических работ;
3. КОС промежуточной аттестации:
  - вопросы к экзамену для подготовки студентов;
  - типовые задания для проведения теоретической и практической частей экзамена.

В КОС по ОП представлены оценочные средства сформированности ОК и ПК.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП.13 ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате промежуточной аттестации в форме экзамена по ОП.13 комплексная проверка следующих умений и знаний.

2.1. В процессе промежуточной аттестации производится контроль сформированности следующих умений и знаний:

Таблица 1.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У1 создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений	Сжимает изображение для загрузки. Выбирает оптимальные настройки для изображения. Выбирает нужный формат изображения. Применяет методы обработки графической информации
У2 выбирать наиболее подходящее для целевой аудитории дизайнерское решение	Анализирует целевой рынок и продукцию, которая продвигается, используя дизайн
У3 создавать дизайн примененным промежуточным эскизам, требованиям эргономики и технической эстетики	Использует все требуемые элементы при разработке дизайна. Создает «отзывчивый» дизайн, который будет отображаться корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Применяет главные элементы управления программы Corel Draw и Adobe Photoshop, создает проекты в векторной и растровой среде.
У4 разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов	Разрабатывает дизайн приложений в соответствии с стандартами и требованиями заказчика.
З1 нормы и правила выбора стилистических решений	Перечисляет существующие правила корпоративного стиля.
З2 современные методики разработки графического интерфейса	Рассказывает алгоритм создания дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям
З3 требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Перечисляет принципы и методы адаптации графики для использования ее на веб-сайтах.
З4 государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений	Соблюдает ГОСТ при разработке программного продукта.

.2 Сформированность общих и профессиональных компетенций может быть подтверждена в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации как изолированно, так и комплексно. Показатели сформированности общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2.

Результаты обучения (освоенные ОК, ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
ОК1	Понимает выбор способа решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе
ОК2	Демонстрирует поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой	

	для выполнения задач профессиональной деятельности	промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ОК4	Демонстрирует работу в коллективе и команде, эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами	
ОК9	Демонстрирует использование информационных технологий в профессиональной деятельности	
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	

### **3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОП.13 Обработка графической информации**

#### **3.1 Формы и методы оценивания образовательных достижений студентов при текущем контроле и промежуточной аттестации**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по ОП.13 Обработка графической информации и поддержка компьютерных систем, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Занятия по МДК представлены следующими видами работы: лекции, практические занятия. На всех видах занятий предусматривается проведение текущего контроля в различных формах. Промежуточная аттестация студентов по МДК проводится в соответствии с локальными актами и является обязательной.

*Текущий контроль* по ОП.13 Обработка графической информации осуществляется преподавателем и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов: защиты выполненных практических работ, решения задач и упражнений, домашних заданий, тестирования и оценки устных ответов студентов.

Объектами оценивания выступают:

- общие и профессиональные компетенции (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

По итогам текущего контроля по ОП.13 Обработка графической информации проводится рубежный контроль на 1 число каждого месяца.

*Промежуточная аттестация* студентов по ОП.13 Обработка графической информации проводится в соответствии с локальными актами. Промежуточная аттестация студентов является обязательной.

Промежуточная аттестация в форме экзамена по ОП проводится в соответствии с рабочим учебным планом специальности 09.02.07.

Экзамен по ОП.13 Обработка графической информации – по экзаменационным билетам. В каждом экзаменационном билете содержится *два вопроса*, позволяющих осуществить контроль усвоения знаний и умений, приобретенных в процессе изучения МДК. Первый вопрос – теоретический, предполагает подготовку устного ответа по теме, обозначенной в билете. Второй вопрос – практический, предполагает выполнение задания с использованием вычислительной техники и специального программного обеспечения.

Контроль знаний и умений осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС специальности и рабочей программы.

#### **3.2. Критерии оценивания при промежуточной аттестации**

Основой для определения оценки служи уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой.

На экзамене по ОП.13 Обработка графической информации знания и умения студента оцениваются по пятибалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание студента на экзамене

Таблица 3.

Оценка экзамена	Требования к знаниям	Требования к умениям*	Требования к освоению ОК и ПК
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	Правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения заданий, применяет знания в комплексе, проводит анализ полученных результатов	Реализует творческий подход и инициативу в овладении профессией. Демонстрирует высокий уровень анализа информации, проявляет инициативу. Студент демонстрирует ОК 1-11, ПК 8.2, 8.3
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Правильно применяет теоретические положения при решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, испытывает незначительные затруднения при анализе полученных результатов	Ответственен и активен в изучении профессии. Самостоятельно анализирует и оценивает информацию. Студент демонстрирует ОК 1-11, ПК 8.2, 8.3
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Испытывает затруднения при решении задач, слабо аргументирует принятые решения, не в полной мере интерпретирует полученные результаты	Имеет общее представление о сущности профессии, малоинициативен. Требуется помощь преподавателя при анализе и оценке информации. Студент демонстрирует ОК 1-11, ПК 8.2, 8.3



«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по МДК.	Неуверенно, с большими затруднениями решает задачи, неправильно использует необходимые формулы, не может сформулировать выводы по результатам решения задачи	Имеет низкое представление о сущности профессии, малоинициативен. Требуется помощь преподавателя при анализе и оценке информации. Студент не демонстрирует ОК 1-10, ПК 8.2, 8.3
-----------------------	--	--	---

\*Существенными операциями, которые являются объектом контроля и основой критериев оценки результатов решения заданий являются:

- правильность применения теоретических знаний;
- наличие представления и интерпретации (пояснение, разъяснение) результатов действий;
- интерпретация конечных результатов.

## 4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОП.13 ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

### 4.1 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Экзамен состоит из двух частей. Первая часть – теоретическая, представляет собой устный ответ обучающегося на вопрос. Вторая – практическая, представляет собой выполнение задания в прикладной программе.

На выполнение отводится не более одного часа.

*Например:*

#### Экзаменационный билет №1

Перечислите виды компьютерной графики. Дайте определение каждому виду. Назовите минимальный элемент каждого вида. Чем отличаются эти виды графики. Проведите сравнительную характеристику векторной и растровой графики.

**Ответ:** Различают четыре вида компьютерной графики. Это растровая, векторная, трехмерная и фрактальная. Они отличаются принципами формирования изображения при отображении на экран монитора или при печати на бумаге.

Компьютерное растровое изображение представляется в виде прямоугольной матрицы, каждая ячейка которой представлена цветной точкой. Основой растрового представления графики является пиксель (точка) с указанием ее цвета. Изображение представляется в виде большого количества точек –

чем их больше, тем визуально качественнее изображение и больше размер файла. Растровые изображения напоминают лист клетчатой бумаги, на котором любая клетка окрашена либо черным, либо белым цветом, образуя в совокупности рисунок. Пиксель –

основной элемент растровых изображений. Именно из таких элементов состоит растровое изображение, т.е. растровая графика описывает изображения с использованием цветных точек (пиксели), расположенных на сетке. При редактировании растровой графики редактируются пиксели, а не линии. Растровая графика зависит от разрешения, поскольку информация, описывающая изображение, прикреплена к сетке определенного размера.

*Векторная графика.* Основным элементом изображения – линия. Линия представлена в памяти ПК несколькими параметрами и в этом виде занимает гораздо меньше места, чем растровая линия, состоящая из точек, для каждой из которых требуется ячейка памяти. Линия – элементарный объект векторной графики. Любой сложный объект можно разложить на линии, прямые или кривые.

Свойства линии:

Форма

Толщина

Цвет

Стиль (пунктир, сплошная)

Замкнутые линии имеют свойство заполнения –

цветом, текстурой, узором и т.п. Каждая незамкнутая линия имеет 2 вершины, называемые узлами.

С помощью узлов можно соединять линии между собой.

Векторная графика описывает изображения с использованием прямых и изогнутых линий, называемых векторами, а также параметров, описывающих цвета и расположение с помощью математических описаний объектов, окружностей и линий. Такая особенность векторной графики дает ей ряд преимуществ перед растровой графикой, но в то же время является причиной ее недостатков. Векторную графику часто называют объектно-ориентированной графикой или чертежной графикой. Простые объекты, такие как окружности, ли

нии, сферы, кубы и т.д. и называются примитивами, и используются при создании более сложных объектов

*Трехмерная графика.* Сточки зрения компьютератрехмерные объекты — это лишь пустотелые, не имеющие физической толщины оболочки. Какот каждой их точки отражаются направление глаза наблюдателя, воображаемые световые лучи, испускаемые заданными источниками света

Для создания реалистичной модели объекта используются геометрически примитивы (прямоугольник, куб, шар, конус и прочие) и гладкие поверхности. Вид поверхности при этом определяется расположением в пространстве сетки опорных точек

*Сравнительная характеристика векторной и растровой:*

*Векторная.*

Достоинства: векторной графики: малый объем, возможность масштабирования.

Недостатки: Векторное изображение, не содержащее растровых объектов, занимает относительно небольшое место в памяти компьютера. Векторный формат становится невыгодным при передаче изображений с большим количеством тонких деталей (например, фотографий и 3-з-абольшого веса файла).

*Растровая.*

Достоинства: Растровая графика эффективно представляет реальные образы. Растровые изображения могут быть очень легко распечатаны на принтерах, потому что компьютерам легко управлять устройством вывода для представления отдельных пикселей с помощью точек.

Недостатки: Большие объемы данных требуют высоких технических характеристик ПК. Память 128 Мб и выше, высокопроизводительный процессор — для обработки, и большой винчестер для хранения. Невозможность увеличения для рассмотрения деталей (пикселизация).

Вторая часть — практическое задание по построению изображения в графическом редакторе. Для проведения контроля используется два варианта графических редакторов: Adobe Illustrator, Adobe Photoshop.

*Например:*

Создайте авторский логотип в Adobe Illustrator. Придумайте свои шрифты, либо отредактируйте уже существующие.



#### 4.2.1 Условия проведения экзамена. Подготовка к проведению экзамена

Экзамен проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным графиком учебного процесса рабочего учебного плана. С формами проведения промежуточной аттестации обучающиеся знакомятся в течение двух месяцев с начала обучения.

Для подготовки к промежуточной аттестации студентам (не позднее чем за 20 дней до проведения экзамена в соответствии с календарным графиком учебного процесса) выдаются вопросы и тематика практических заданий, составленных исходя из требований ФГОС и рабочей программы к уровню умений и знаний.

Количество вопросов и практических задач в перечне для подготовки к промежуточной аттестации превышает количество вопросов и практических задач необходимых для составления контрольно-измерительных материалов.

На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и практических задач рекомендуемых для подготовки к экзамену составлены задания, содержание которых до обучающихся не доводится. Вопросы и практические задачи носят равноценный характер. Формулировки вопросов билетов четкие, краткие, понятные, исключают двойное толкование.

#### **4.2.2 Проведение экзамена**

Студенты для сдачи экзамена распределяются по времени. На выполнение экзаменационного задания студенту отводится не более одного академического часа.

Оценка, полученная на экзамене, заносится преподавателем в зачетную книжку студента (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительные). Экзаменационная оценка по дисциплине за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля.

## 5. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ОП.13 ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Текущий контроль осуществляется после изучения раздела/темы в ходе освоения дисциплины. Формами текущего контроля могут быть:

- тестирование;
- опрос;
- разноуровневые задачи и задания;
- практическая работа;
- письменные работы (диктант, сочинение, проверочные, самостоятельные работы);
- защита проектов, рефератов или творческих работ;

и другие.

*Например:*

### Тестовые задания

1. Графическим объектом не является:
  - а) текст письма;
  - б) чертеж;
  - в) схема;
  - г) рисунок.
2. Наименьшим элементом изображения на графическом экране является:
  - а) пиксель;
  - б) линия;
  - в) курсор;
  - г) бит.
3. К устройствам вывода графической информации относится:
  - а) джойстик;
  - б) сканер;
  - в) графический редактор;
  - г) дисплей.

*Например:*

### Устный опрос

1. В какой панели инструментов находится инструмент «Симметрия»
2. Как установить параметры симметрии?
3. Как выполнить симметрию объекта с удалением элемента?
4. В какой панели устанавливаются параметры симметрии?
5. Как построить симметричный объект под углом к оси?

**Лист согласования. Дополнения и изменения к комплексу КОС на учебный год**

Дополнения и изменения к комплекту КОС на \_\_\_\_\_ учебный год по  
ОП.13 ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ. В комплект КИМ внесены  
следующие изменения:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ПЦК

\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /