

Направление подготовки **08.03.01 «Строительство»**

Профили подготовки: «Промышленное и гражданское строительство»,  
 «Теплогазоснабжение и вентиляция»,  
 «Водоснабжение и водоотведение»

**Перечень компетенций, формируемых дисциплиной:**

Код компетенции	Содержание компетенции
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-4</b>	Владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
<b>ОПК-6</b>	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК-2</b>	Владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

<b>ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО</b> <i>(тестирование)</i>	<b>Контролируемая компетенция</b>
<i>Вариант 1</i>	
<b>1. Кнопки панели инструментов, палитра, рабочее поле, меню образуют:</b> а. полный набор графических примитивов графического редактора; б. среду графического редактора; в. перечень режимов работы графического редактора; г. набор команд, которыми можно воспользоваться при работе с графическим редактором.	<b>ОПК-4</b> <b>ОПК-6</b> <b>ПК-2</b>

<p><b>2. Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является:</b></p> <p>а. символ;  б. зерно люминофора;  в. пиксель;  г. растр.</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>3. Деформация изображения при изменении размера рисунка – один из недостатков:</b></p> <p>а. векторной графики;  б. растровой графики.  в. цветной графики</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>4. Видеопамять – это:</b></p> <p>а. электронное устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран;  б. программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения;  в. устройство, управляющее работой графического дисплея;  г. часть оперативного запоминающего устройства.</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>5. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:</b></p> <p>а. прямолинейной;  б. фрактальной;  в. векторной;  г. растровой.</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>6. Какие устройства входят в состав графического адаптера?</b></p> <p>а. дисплейный процессор и видеопамять;  б. дисплей, дисплейный процессор и видеопамять;  в. дисплейный процессор, оперативная память, магистраль;  г. магистраль, дисплейный процессор и видеопамять.</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>7. Примитивами в графическом редакторе называют:</b></p> <p>а. среду графического редактора;  б. простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;  в. операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;  г. режимы работы графического редактора.</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>8. Какое расширение имеют файлы графического редактора Paint?</b></p> <p>а. exe;  б. doc;  в. bmp;  г. com.</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>

<p><b>9. Пиксель является:</b></p> <p>а. основой растровой графики  б. основой векторной графики  в. основой фрактальной графики  г. основой трёхмерной графики</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>10. При изменении размеров растрового изображения-</b></p> <p>а. качество остаётся неизменным  б. качество ухудшается при увеличении и уменьшении  в. при уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается  г. при уменьшении ухудшается а при увеличении остаётся неизменны</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>11. Что можно отнести к устройствам ввода информации?</b></p> <p>а. мышь, клавиатура, экран  б. клавиатура, принтер, колонки  в. сканер клавиатура мышь  г. колонки, сканер, клавиатура</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>12. Какие цвета входят в цветовую модель RGB</b></p> <p>а. чёрный, синий, красный  б. жёлтый, розовый, голубой  в. красный, зелёный, голубой  г. розовый, голубой, белый</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>13. Что такое интерполяция?</b></p> <p>а. разлохмачивание краёв при изменении размеров растрового изображения  б. программа для работу в с фрактальными редакторами  в. инструмент в Photoshop  г. это слово никак не связано с компьютерной графикой</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>14. Наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора является:</b></p> <p>а. курсор  б. символ  в. линия  г. пиксель</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>15. Выберите устройство, являющееся устройством вывода</b></p> <p>а. принтер  б. сканер  в. клавиатура  г. мышь</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>

<p><b>16. Наименьший элемент фрактальной графики:</b></p> <p>а. пиксель б. вектор в. точка г. фрактал</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>17. К какому виду графики относятся плакаты?</b></p> <p>а. растровой б. художественной в. векторной г. ко всем выше перечисленным</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>18. Какие программы предназначены для работы с векторной графикой?</b></p> <p>а. Компас3Д б. Photoshop в. Blender г. Gimp</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>19. При изменении размеров векторной графики его качество:</b></p> <p>а. при уменьшении ухудшается, а при увеличении остаётся неизменным б. при уменьшении остаётся неизменным, а при увеличении ухудшается. в. качество ухудшается при увеличении и уменьшении г. качество остаётся неизменным</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>20. Чем больше разрешение, тем .... изображение</b></p> <p>а. качественнее б. светлее в. темнее г. не меняется</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>21. Пикселизация эффект ступенек это один из недостатков</b></p> <p>а. растровой графики б. векторной графики в. фрактальной графики г. масляной графики</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>22. Графика, которая представляется в виде графических примитивов:</b></p> <p>а. растровая б. векторная в. трёхмерная г. фрактальная</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>

<p><b>23. Недостатки трёх мерной графики:</b></p> <p>а. малый размер сохранённого файла</p> <p>б. не возможность посмотреть объект на экране только при распечатывании</p> <p>в. необходимость значительных ресурсов на ПК для работы с данной графикой в программах</p>	<p><b>ОПК-4</b> <b>ОПК-6</b> <b>ПК-2</b></p>
<p><b>24. К достоинствам Ламповых мониторов относится:</b></p> <p>а. низкая частота обновления экрана</p> <p>б. хорошая цветопередача</p> <p>в. высокая себестоимость</p> <p>г. высокая стоимость</p>	<p><b>ОПК-4</b> <b>ОПК-6</b> <b>ПК-2</b></p>
<p><b>25. Укажите формат файла для редактирования в Photoshop или ImageReady:</b></p> <p>а. CDR</p> <p>б. JPEG</p> <p>в. BMP</p> <p>г. PSD</p>	<p><b>ОПК-4</b> <b>ОПК-6</b> <b>ПК-2</b></p>
<p><i><b>Вариант 2</b></i></p>	
<p><b>1. Пиксель является:</b></p> <p>а. Основой растровой графики</p> <p>б. Основой векторной графики</p> <p>в. Основой фрактальной графики</p> <p>г. Основой трёхмерной графики</p>	<p><b>ОПК-4</b> <b>ОПК-6</b> <b>ПК-2</b></p>
<p><b>2. При изменении размеров растрового изображения:</b></p> <p>а. качество остаётся неизменным</p> <p>б. качество ухудшается при увеличении и уменьшении</p> <p>в. при уменьшении остаётся неизменным, а при увеличении ухудшается</p> <p>г. при уменьшении ухудшается, а при увеличении остаётся неизменным</p>	<p><b>ОПК-4</b> <b>ОПК-6</b> <b>ПК-2</b></p>
<p><b>3. Что можно отнести к устройствам ввода информации?</b></p> <p>а. мышь, клавиатура, экран</p> <p>б. клавиатура, принтер, колонки</p> <p>в. сканер, клавиатура, мышь</p> <p>г. колонки, сканер, клавиатура</p>	<p><b>ОПК-4</b> <b>ОПК-6</b> <b>ПК-2</b></p>
<p><b>4. Какие цвета входят в цветовую модель RGB?</b></p> <p>а. чёрный, синий, красный</p> <p>б. жёлтый, розовый, голубой</p> <p>в. красный, зелёный, голубой</p> <p>г. розовый, голубой, белый</p>	<p><b>ОПК-4</b> <b>ОПК-6</b> <b>ПК-2</b></p>

<p><b>5. Что такое интерполяция?</b>  а. разломачивание краёв при изменении размеров растрового изображения  б. программа для работу в с фрактальными редакторами  в. инструмент в Photoshop  г. это слово никак не связано с компьютерной графикой</p>	<p><b>ОПК-4</b>  <b>ОПК-6</b>  <b>ПК-2</b></p>
<p><b>6. Наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора является?</b>  а. курсор  б. символ  в. линия  г. пиксель</p>	<p><b>ОПК-4</b>  <b>ОПК-6</b>  <b>ПК-2</b></p>
<p><b>7. Выберите устройства, являющиеся устройством вывода:</b>  а. принтер  б. сканер  в. клавиатура  г. мышь</p>	<p><b>ОПК-4</b>  <b>ОПК-6</b>  <b>ПК-2</b></p>
<p><b>8. Наименьший элемент фрактальной графики:</b>  а. пиксель  б. вектор  в. точка  г. фрактал</p>	<p><b>ОПК-4</b>  <b>ОПК-6</b>  <b>ПК-2</b></p>
<p><b>9. К какому виду графики относятся плакаты?</b>  а. растровой  б. художественной  в. векторной  г. ко всем выше перечисленным</p>	<p><b>ОПК-4</b>  <b>ОПК-6</b>  <b>ПК-2</b></p>
<p><b>10. Какие программы предназначены для работы с векторной графикой?</b>  а. Компас3Д +  б. Photoshop  в. Blender  г. Picasa</p>	<p><b>ОПК-4</b>  <b>ОПК-6</b>  <b>ПК-2</b></p>
<p><b>11. При изменении размеров векторной графики его качество...</b>  а. при уменьшении ухудшается, а при увеличении остаётся неизменным  б. при уменьшении остаётся неизменным, а при увеличении ухудшается  в. качество ухудшается при увеличении и уменьшении  г. качество остаётся неизменным</p>	<p><b>ОПК-4</b>  <b>ОПК-6</b>  <b>ПК-2</b></p>

<p><b>12. Чем больше разрешение, тем .... изображение</b></p> <p>а. качественнее б. светлее в. темнее г. не меняется</p>	<p>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</p>
<p><b>13. Пикселизация эффект ступенек это один из недостатков</b></p> <p>а. растровой графики б. векторной графики в. фрактальной графики г. масляной графики</p>	<p>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</p>
<p><b>14. Графика, которая представляется в виде графических примитивов:</b></p> <p>а. растровая б. векторная в. трёхмерная г. фрактальная</p>	<p>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</p>
<p><b>15. Недостатки трёх мерной графики:</b></p> <p>а. малый размер сохранённого файла б. невозможность посмотреть объект на экране, только при распечатывании в. необходимость значительных ресурсов на ПК для работы с данной графикой в программах</p>	<p>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</p>
<p><b>16. К достоинствам Ламповых мониторов относится:</b></p> <p>а. низкая частота обновления экрана б. хорошая цветопередача в. высокая себестоимость г. высокое разрешение</p>	<p>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</p>
<p><b>17. К недостаткам ЖК мониторов можно отнести:</b></p> <p>а. громоздкость б. излучение в. узкий угол обзора г. широкий угол обзора</p>	<p>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</p>
<p><b>18. Какое расширение имеют файлы графического редактора Paint?</b></p> <p>а. exe б. doc в. bmp г. com</p>	<p>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</p>

<p><b>19. Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется:</b></p> <p>а. видеопамять;  б. видеоадаптер;  в. растр;  г. дисплейный процессор</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>20. Графический редактор Paint находится в группе программ:</b></p> <p>а. утилиты  б. стандартные  в. Microsoft Office  г. специальные</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>21. К какому типу компьютерной графики относится программа Paint?</b></p> <p>а. векторная  б. фрактальная  в. растровая  г. трёхмерная</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>22. Способ хранения информации в файле, а также форму хранения определяет:</b></p> <p>а. пиксель  б. формат  в. графика  г. гифка</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>23. С помощью растрового редактора можно:</b></p> <p>а. создать коллаж  б. печатать текст  в. выполнять расчёт</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>24. Для ввода изображения в компьютер используются:</b></p> <p>а. принтер  б. сканер  в. диктофон  г. цифровой микрофон</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>25. Графический редактор это:</b></p> <p>а. устройство для создания и редактирования рисунков  б. устройство для печати рисунков на бумаге  в. программа для создания и редактирования текстовых документов  г. программа для создания и редактирования рисунков</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>Вариант 3</b></p>	



<p><b>1. Графическим объектом НЕ является</b></p> <p>а. чертёж б. текст письма в. рисунок г. схема</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>2. Растровым графическим редактором НЕ является</b></p> <p>а. GIMP б. Paint в. Corel draw г. Photoshop</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>3. В процессе сжатия растровых графических изображений по алгоритму JPEG его информационный объем обычно уменьшается в ...</b></p> <p>а. 10-15 раз б. 100раз в. ни разу г. 2-3 раза</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>4. В модели CMYK используется</b></p> <p>а. красный, голубой, желтый, синий б. голубой, пурпурный, желтый, черный в. голубой, пурпурный, желтый, белый г. красный, зеленый, синий, черный</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>5. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?</b></p> <p>а. красный б. чёрный в. голубой г. зелёный</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>6. Одной из основных функций графического редактора является:</b></p> <p>а. масштабирование изображений; б. хранение кода изображения; в. создание изображений; г. просмотр и вывод содержимого видеопамяти.</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>7. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:</b></p> <p>а. точка (пиксель); б. объект (прямоугольник, круг и т.д.); в. палитра цветов; г. знакоместо (символ)</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>

<p><b>8. Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется:</b></p> <p>а. видеопамять;  б. видеоадаптер;  в. растр;  г. дисплейный процессор;</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>9. Графика с представлением изображения в виде совокупности объектов называется:</b></p> <p>а. фрактальной;  б. растровой;  в. векторной;  г. прямолинейной</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>10. Пиксель на экране дисплея представляет собой:</b></p> <p>а. минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет;  б. двоичный код графической информации;  в. электронный луч;  г. совокупность 16 зерен люминофора.</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>11. Видеоконтроллер – это:</b></p> <p>а. дисплейный процессор;  б. программа, распределяющая ресурсы видеопамяти;  в. электронное энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении;  г. устройство, управляющее работой графического дисплея</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>12. Цвет точки на экране дисплея с 16-цветной палитрой формируется из сигналов:</b></p> <p>а. красного, зеленого и синего;  б. красного, зеленого, синего и яркости;  в. желтого, зеленого, синего и красного;  г. желтого, синего, красного и яркости.</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>13. Недостатки трёх мерной графики</b></p> <p>а. малый размер сохранённого файла  б. не возможность посмотреть объект на экране только при распечатывании  в. необходимость значительных ресурсов на ПК для работы с данной графикой в программах</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>14. К достоинствам Ламповых мониторов относится</b></p> <p>а. низкая частота обновления экрана  б. хорошая цветопередача  в. высокая себестоимость</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>

<p><b>15. К недостаткам ЖК мониторов можно отнести</b>  а. громоздкость  б. излучение  в. узкий угол обзора  г. широкий угол обзора</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>16. Какое расширение имеют файлы графического редактора Paint?</b>  а. exe  б. doc  в. bmp  г. com</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>17. Какие цвета входят в цветовую модель RGB?</b>  а. чёрный синий красный  б. жёлтый розовый голубой  в. красный зелёный голубой  г. розовый голубой белый</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>18. Графический редактор Paint находится в группе программ</b>  а. утилиты  б. стандартные  в. Microsoft Office</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>19. К какому типу компьютерной графики относится программа Paint</b>  а. векторная  б. фрактальная  в. растровая  г. трёхмерная</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>20. Одной из основных функций графического редактора является:</b>  а. генерация и хранение кода изображения  б. создание изображений  в. просмотр и вывод содержимого видеопамати  г. сканирование изображений</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>
<p><b>21. Качество изображения определяется количеством точек, из которых оно складывается и это называется:</b>  а. цветовая способность  б. графическая развертка  в. разрешающая развертка  г. разрешающая способность</p>	<p><b>ОПК-4  ОПК-6  ПК-2</b></p>

<p><b>22. Цветовое изображение на экране формируется за счет смешивания следующих базовых цветов:</b></p> <p>а. синий, желтый, красный  б. красный, зеленый, синий  в. желтый, красный, черный  г. белый, зеленый, красный</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>23. Видеоадаптер - это:</b></p> <p>а. устройство, управляющее работой графического дисплея  б. электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении  в. программа, распределяющая ресурсы видеопамяти  г. дисплейный процессор</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>24. Графическая информация на экране монитора представляется в виде:</b></p> <p>а. светового изображения  б. растрового изображения  в. цветного изображения  г. векторного изображения</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>
<p><b>25. К недостаткам ЖК мониторов можно отнести:</b></p> <p>а. громоздкость  б. излучение  в. узкий угол обзора  г. широкий угол обзора</p>	<p><b>ОПК-4 ОПК-6 ПК-2</b></p>

Разработчик

зав. каф., к.т.н. М.А. Елесин

Ключ к тестам по дисциплине

**«Информационные технологии расчета строительных конструкций»**

№	1	2	3
1	Б	А	Б
2	В	Б	В
3	Б	В	А
4	А	В	Б
5	Г	В	Г
6	А	Г	В
7	Б	А	А
8	В	Г	В
9	А	Б	В

10	Б	Г	А
11	В	Г	Г
12	В	А	А
13	В	А	В
14	Г	Б	Б
15	А	В	В
16	Г	Б	В
17	Б	В	В
18	Г	В	Б
19	Г	В	В
20	А	Б	Б
21	А	В	Г
22	Б	Б	Б
23	В	А	Б
24	Б	Б	Б
25	г	Г	В