

Министерство образования и науки Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Отделение среднего профессионального образования

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Компьютерная графика
наименование дисциплины

15.02.08 Технология машиностроения
код и наименование специальности

Программа подготовки специалистов среднего звена

Муром, 2017 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Компьютерная графика» разработан в соответствии с рабочей программой, входящей в программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основные приемы работы в графических средах	ОК 1 - ОК 9	вопросы для устного опроса
2	Создание и редактирование чертежей	ПК1.1 - ПК1.5; ПК2.1-ПК2.3; ПК3.1, ПК3.2	вопросы для устного опроса; практические задания
3	Оформление чертежей деталей	ПК1.1 - ПК1.5; ПК2.1-ПК2.3; ПК3.1, ПК3.2	вопросы для устного опроса; практические задания

Комплект оценочных средств по дисциплине «Компьютерная графика» предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы, в том числе рабочей программы дисциплины «Компьютерная графика», для оценивания результатов обучения: знаний, умений и уровня приобретенных компетенций.

Комплект оценочных средств по дисциплине «Компьютерная графика» включает:

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в форме:
 - вопросов для устного опроса;
 - выполнения практических заданий.
2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме:
 - вопросов для устного опроса;
 - выполнения практического задания.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Компьютерная графика» при освоении программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения:

<i>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</i>	
<i>знать</i>	<i>уметь</i>
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	
<i>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</i>	
<i>знать</i>	<i>уметь</i>
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	
<i>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</i>	
<i>знать</i>	<i>уметь</i>
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
знать	уметь
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
знать	уметь
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
знать	уметь
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
знать	уметь
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
знать	уметь
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	
знать	уметь
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей	
знать	уметь
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	
знать	уметь
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции	
знать	уметь
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

<i>ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей</i>	
<i>знать</i>	<i>уметь</i>
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.
<i>ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</i>	
<i>знать</i>	<i>уметь</i>
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.
<i>ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения</i>	
<i>знать</i>	<i>уметь</i>
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.
<i>ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения</i>	
<i>знать</i>	<i>уметь</i>
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.
<i>ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения</i>	
<i>знать</i>	<i>уметь</i>
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.
<i>ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей</i>	
<i>знать</i>	<i>уметь</i>
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.
<i>ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации</i>	
<i>знать</i>	<i>уметь</i>
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций текущего контроля знаний по учебной дисциплине «Компьютерная графика»

Текущий контроль знаний, согласно Положению о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (далее Положение) в рамках изучения дисциплины «Компьютерная графика» предполагает устный опрос, выполнение практических заданий.

Регламент проведения и оценивание устного опроса

В целях закрепления пройденного материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины «Компьютерная графика» предполагается выполнение устных опросов студентов, что позволяет углубить процесс освоения, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Регламент проведения мероприятия

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Предел длительности опроса	До 5 мин.
2.	Дискуссия	1 мин.
3.	Комментарии преподавателя	1 мин.
	Итого (в расчете на один опрос)	До 7 мин.

Критерии оценки устного ответа

Оценка	Критерии оценивания
5 баллов	Ответ на вопрос раскрыт полностью; в представленном ответе обоснованно получен правильный результат; в ответе отражены все аспекты, указанные в вопросе; стилевое оформление речи соответствует теме вопроса, аргументация ответа на уровне.
4 балла	Ответ дан полностью, но нет достаточного обоснования или при верном ответе допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, или не отражены некоторые аспекты, указанные в задании; аргументация ответов не всегда на соответствующем уровне.
3 балла	Ответы даны частично, не в полной мере соответствует теме; не отражены некоторые аспекты, указанные в задании; стилевое оформление ответа не в полной мере соответствует типу задания
2 балла	Ответ неверен или отсутствует; учащийся не понимает смысла задания.

Регламент проведения и оценивание выполнения студентами практических заданий

В целях закрепления практического материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины «Компьютерная графика» предполагается выполнение студентами практических заданий, что позволяет углубить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Регламент проведения мероприятия

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Предел длительности выполнения практического задания (1 задание)	20 мин.
	Итого (в расчете на 1 задание)	20 мин.

Критерии оценки выполнения студентами практического задания

Оценка	Критерии оценивания
2 балла	<i>Практическое задание выполнено в полном объеме и правильно</i>
1 балл	<i>Практическое задание выполнено не в полном объеме или имеются незначительные ошибки в выполнении</i>
0 баллов	<i>Практическое задание не выполнено или имеются грубые ошибки в выполнении</i>

Регламент проведения и оценивание самостоятельной работы студентов

В целях закрепления практического материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины «Компьютерная графика» предполагается выполнение самостоятельной работы студентов, что позволяет углубить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Регламент проведения мероприятия

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Самостоятельная работа (выполнение задания на самостоятельную работу)	30 часов
	Итого	30 часов

Критерии оценки тестирования студентов

Оценка выполнения самостоятельной работы	Критерии оценки
10 баллов	<i>Самостоятельная работа выполнена студентом в полном объеме и правильно</i>
5 баллов	<i>Самостоятельная работа выполнена не полностью или имеются незначительные ошибки</i>
0 баллов	<i>Самостоятельная работа не выполнена</i>

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Компьютерная графика»**

Вопросы к устному опросу

Блок 1 – знать (ОК 1-ОК 9)

1 рейтинг-контроль

1. Как можно ли изменить состав Инструментальных панелей?
2. Как можно изменить толщину линий на экране и на бумаге?
3. Каким образом изменяются параметры сетки?
4. Каким способом можно поменять форму и размер курсора?
5. Какие способы существуют для вызова команды установки глобальных привязок?
6. Можно ли отключить все привязки?
7. Где расположены команды управления изображением в окне?
8. Что такое Компактная панель?
9. Чем определяется состав Компактной панели?
10. Можно ли активизировать Инструментальные панели с помощью меню Вид?
11. Возможно, ли изменять состав Компактной панели?
12. Каким образом можно вытаскивать Инструментальные панели из Компактной?
13. Каким образом можно вставлять Инструментальные панели в состав Компактной?
14. Что такое Расширенная панель команд и как они обозначены в системе?
15. Что такое Панель свойств и для чего она используется?
16. Что такое Строка сообщений и для чего она существует?
17. В каком направлении ведется положительное направление отсчета углов?
18. Каким способом можно менять единицы измерения линейных размеров?
19. Какие существуют способы ввода объектов?

2 рейтинг-контроль

1. Какой значок на Панели свойств показывает ожидание ввода параметра?
2. Каким значком показано на Панели свойств, что параметр зафиксирован?
3. Можно ли использовать арифметические выражения в Панели свойств?
4. Каким способом редактируется уже существующий объект?
5. Где находится Панель специального управления?
6. Что такое Геометрический калькулятор и для чего он предназначен?
7. Можно ли изменить положение начала координат?
8. Какие команды в себя включает панель Геометрия?
9. В чем отличие команды Отрезок от команды Параллельный отрезок?
10. Можно ли построить фаску или скругления на вершинах многоугольника командой «Фаска»?
11. Можно ли не удалять часть отрезка при создании скругления?
12. Какие команды в себя включает панель Редактирование?
13. Можно ли при повороте объекта сохранять исходную копию?
14. Команда «Копирование» может создавать копии отличные по размерам от оригинала?
15. Может ли в качестве границы выравнивания выступать линия-выноска?
16. Как включить или отключить параметрический режим?
17. Какие команды можно включить с помощью панели Параметризация?

18. Какие команды в себя включает панель Размеры?
19. Можно ли поставить радиальный размер на окружность?
20. Можно ли поставить диаметральный размер на дугу?
21. Можно ли выбирать расположение стрелок размерной линии снаружи или изнутри?

3 рейтинг-контроль

1. Можно ли командой "Авторамер" поставить размер длины дуги?
2. Каким образом задаются параметры по размещению размерных надписей и виду стрелок?
3. Какие команды в себя включает панель Обозначения?
4. Можно ли одновременно использовать старое и новое обозначение шероховатости?
5. Как перейти от числителя к знаменателю при вставке дроби?
6. Как перейти от надстрочного индекса к подстрочному, при написании текста?
7. Существуют ли отличия в назначении команд панели Измерения от панели Размеры?
8. Какие команды в себя включает панель Выделение?
9. Как отменить выделение на чертеже?
10. Какие команды в себя включает панель Ассоциативные виды?
11. В чем отличие Компактных панелей документа Фрагмент и документа Чертеж?
12. В чем отличие панелей Текущее состояние документа Чертеж и Деталь?
13. В чем отличие панелей Вид документа Чертеж и Деталь?
14. Какие основные типы формообразующих элементов существуют?
15. Для чего используют панель Вспомогательная геометрия?
16. Для чего используют панель Фильтры?
17. Существуют ли отличия панелей Редактирование детали и Редактирование сборки?
18. Возможно, ли при построении сборочной единицы создавать деталь, а не добавлять готовую из файла?
19. Возможно, ли при построении сборочной единицы добавлять стандартные изделия из библиотеки?
20. Для чего удобна панель Сопряжения?
21. Можно ли строки спецификации в разделе Детали заполнить автоматически?

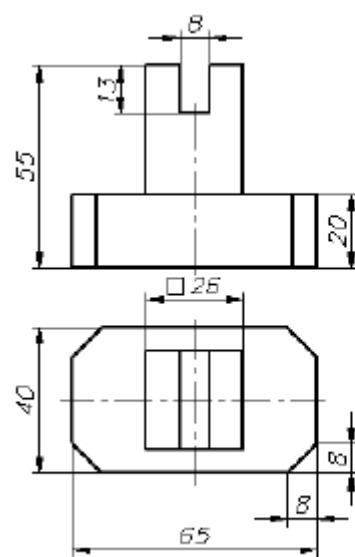
**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Компьютерная графика»**

Блок 1 – знать (ОК 1-ОК 9, ПК1.1-ПК-3.2)

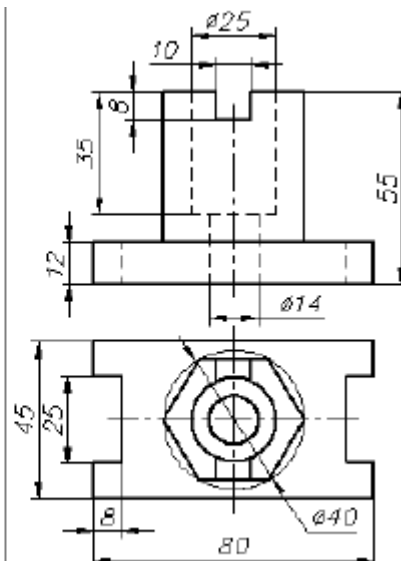
1. Как можно ли изменить состав Инструментальных панелей?
2. Как можно изменить толщину линий на экране и на бумаге?
3. Каким образом изменяются параметры сетки?
4. Каким способом можно поменять форму и размер курсора?
5. Какие способы существуют для вызова команды установки глобальных привязок?
6. Можно ли отключить все привязки?
7. Где расположены команды управления изображением в окне?
8. Что такое Компактная панель?
9. Чем определяется состав Компактной панели?
10. Можно ли активизировать Инструментальные панели с помощью меню Вид?
11. Возможно, ли изменять состав Компактной панели?
12. Каким образом можно вытаскивать Инструментальные панели из Компактной?
13. Каким образом можно вставлять Инструментальные панели в состав Компактной?
14. Что такое Расширенная панель команд и как они обозначены в системе?
15. Что такое Панель свойств и для чего она используется?
16. Что такое Строка сообщений и для чего она существует?
17. В каком направлении ведется положительное направление отсчета углов?
18. Каким способом можно менять единицы измерения линейных размеров?
19. Какие существуют способы ввода объектов?
20. Какой значок на Панели свойств показывает ожидание ввода параметра?
21. Каким значком показано на Панели свойств, что параметр зафиксирован?
22. Можно ли использовать арифметические выражения в Панели свойств?
23. Каким способом редактируется уже существующий объект?
24. Где находится Панель специального управления?
25. Что такое Геометрический калькулятор и для чего он предназначен?
26. Можно ли изменить положение начала координат?
27. Какие команды в себя включает панель Геометрия?
28. В чем отличие команды Отрезок от команды Параллельный отрезок?
29. Можно ли построить фаску или скругления на вершинах многоугольника командой «Фаска»?
30. Можно ли не удалять часть отрезка при создании скругления?
31. Какие команды в себя включает панель Редактирование?
32. Можно ли при повороте объекта сохранять исходную копию?
33. Команда «Копирование» может создавать копии отличные по размерам от оригинала?
34. Может ли в качестве границы выравнивания выступать линия-выноска?
35. Как включить или отключить параметрический режим?
36. Какие команды можно включить с помощью панели Параметризация?
37. Какие команды в себя включает панель Размеры?
38. Можно ли поставить радиальный размер на окружность?
39. Можно ли поставить диаметральный размер на дугу?
40. Можно ли выбрать расположение стрелок размерной линии снаружи или внутри?
41. Можно ли командой "Авторамер" поставить размер длины дуги?
42. Каким образом задаются параметры по размещению размерных надписей и виду стрелок?

43. Какие команды в себя включает панель Обозначения?
44. Можно ли одновременно использовать старое и новое обозначение шероховатости?
45. Как перейти от числителя к знаменателю при вставке дроби?
46. Как перейти от надстрочного индекса к подстрочному, при написании текста?
47. Существуют ли отличия в назначении команд панели Измерения от панели Размеры?
48. Какие команды в себя включает панель Выделение?
49. Как отменить выделение на чертеже?
50. Какие команды в себя включает панель Ассоциативные виды?
51. В чем отличие Компактных панелей документа Фрагмент и документа Чертеж?
52. В чем отличие панелей Текущее состояние документа Чертеж и Деталь?
53. В чем отличие панелей Вид документа Чертеж и Деталь?
54. Какие основные типы формообразующих элементов существуют?
55. Для чего используют панель Вспомогательная геометрия?
56. Для чего используют панель Фильтры?
57. Существуют ли отличия панелей Редактирование детали и Редактирование сборки?
58. Возможно, ли при построении сборочной единицы создавать деталь, а не добавлять готовую из файла?
59. Возможно, ли при построении сборочной единицы добавлять стандартные изделия из библиотеки?
60. Для чего удобна панель Сопряжения?
61. Можно ли строки спецификации в разделе Детали заполнить автоматически?

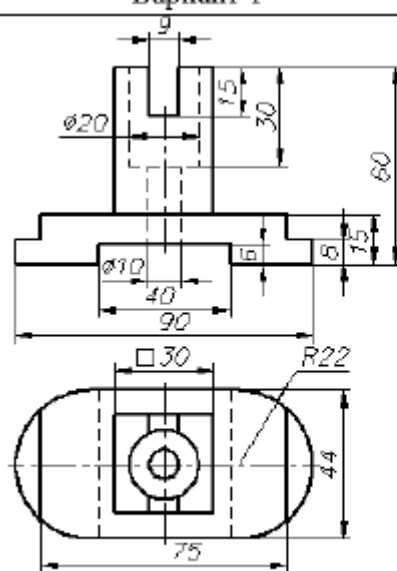
Блок 2 – уметь (ПК 1.1-ПК3.2)



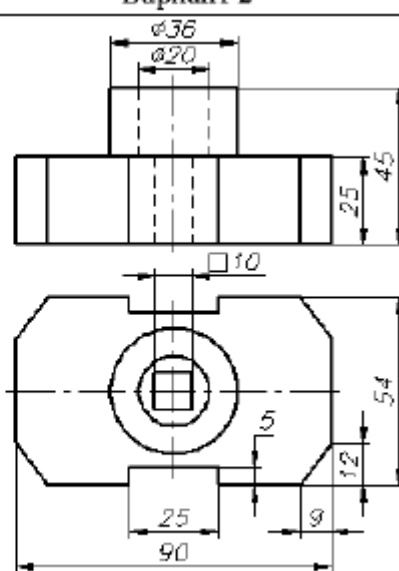
Вариант 1



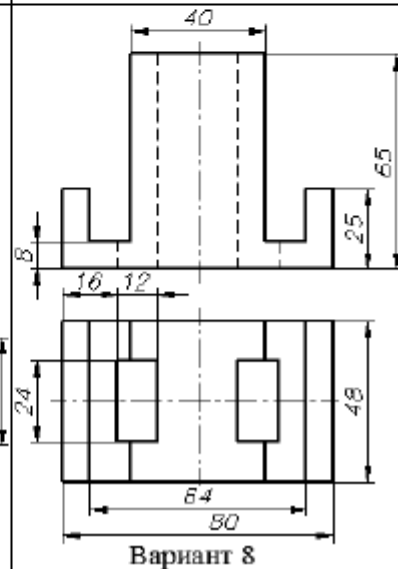
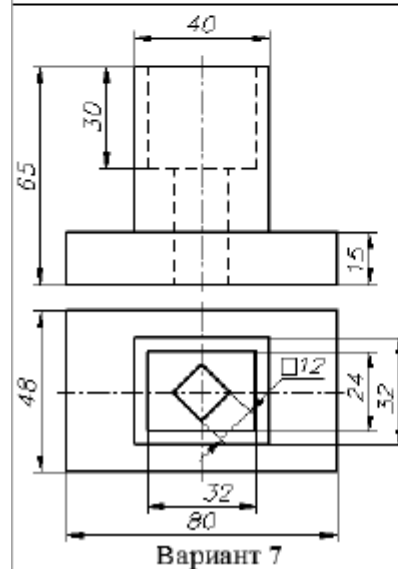
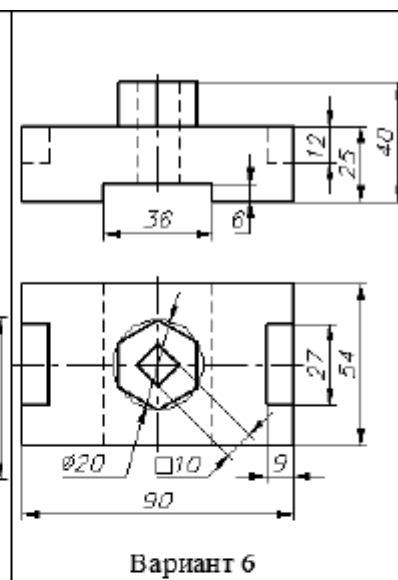
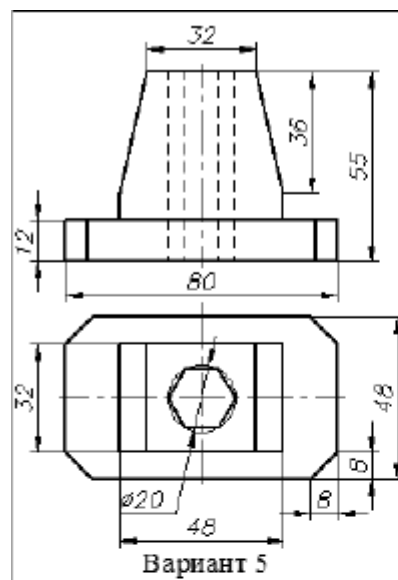
Вариант 2

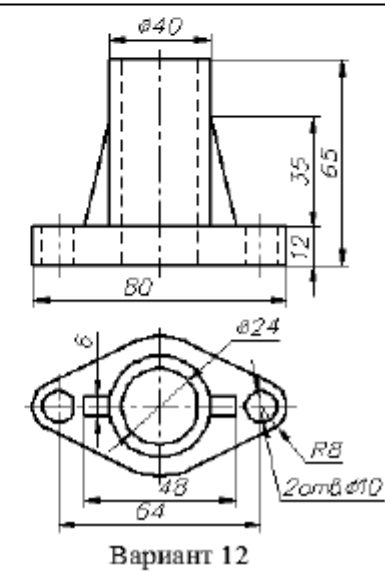
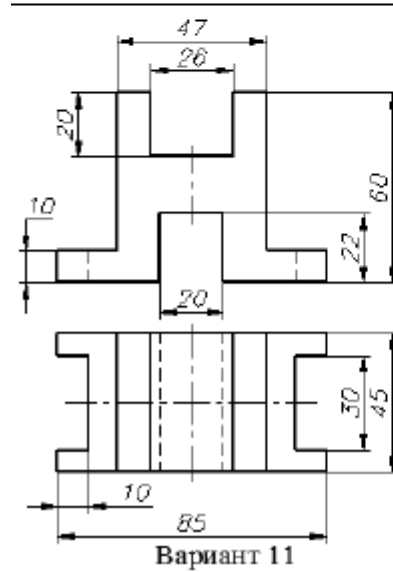
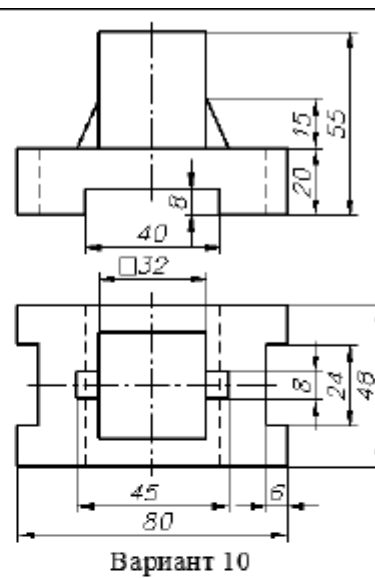
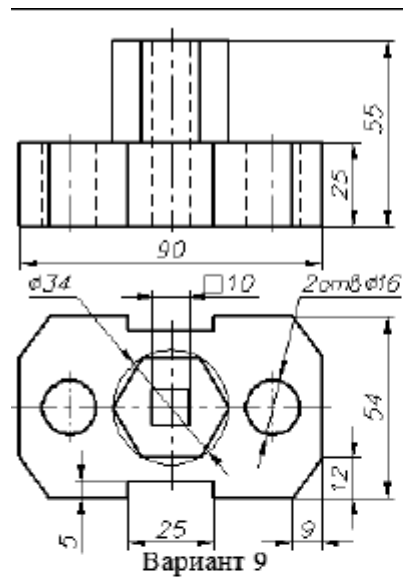


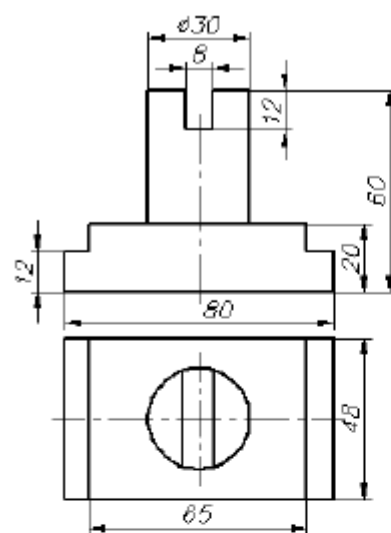
Вариант 3



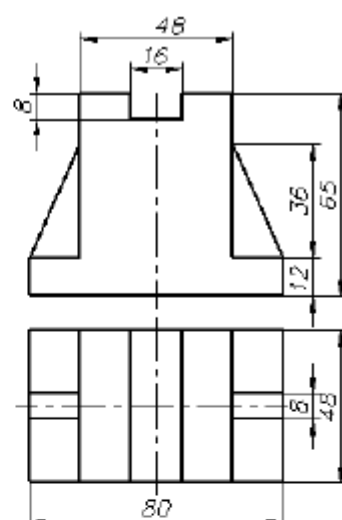
Вариант 4



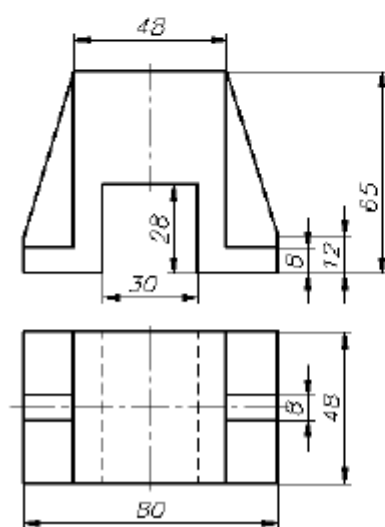




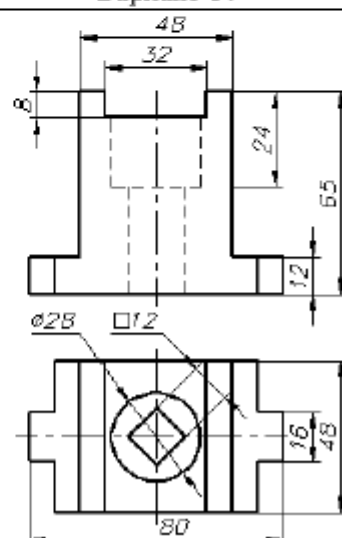
Вариант 13



Вариант 14



Вариант 15



Вариант 16

**Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций промежуточной аттестации
знаний по учебной дисциплине «Компьютерная графика»**

Итоговой формой контроля полноты формирования компетенций у студентов по дисциплине является дифференцированный зачет.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине «Компьютерная графика» равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
Более 80	«Отлично»	Содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	<i>Высокий уровень</i>
66-80	«Хорошо»	Содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<i>Продвинутый уровень</i>
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<i>Пороговый уровень</i>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<i>Компетенции не сформированы</i>