

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Профессор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.01.2025 07:10:26

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bb1c009ac98e59108051227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерная графика

профиль «Технический сервис в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины	технического сервиса, механики и электротехники
кафедра -	
Разработчик, К.Т.Н.	Е.Е. Биткина

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения бакалаврами указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования бакалаврами компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего и рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры технического сервиса, механики и электротехники, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-7	Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1 _{ПК-7} Организует работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Знать методы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационных коммуникационных технологий	Уметь использовать методы разработки конструкторской документации основанные на законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Иметь навыки использования систем автоматизированного проектирования для разработки конструкторской документации с применением информационно-коммуникационных технологий

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Входное тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
ГР	2.1			Собеседование	Выполнение графической работы	
- Самостоятельное изучение тем	2.2			Контрольные вопросы	Выполнение графической работы	
Текущий контроль:	3					
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для самоконтроля			Выполнение графической работы	
Рубежный контроль:	4				Тестирование по разделам	
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5				зачет	

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения дисциплины

1. Формальный критерий получения студентом положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины студентом выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине студент успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения студентом программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерная графика в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Графическая работа
	Темы для углубленного и самостоятельного изучения бакалаврами
3. Средства для текущего контроля	Графическая работа по темам лабораторного занятия
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового тестирования

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-7	ИД-1 _{ПК-7}	Полнота знаний	Знать методы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Имеющихся знаний недостаточно для решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий			Графическая работа, опрос
		Наличие умений	Уметь использовать методы разработки конструкторской документации основанные на законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с	Имеющихся умений недостаточно для использования методов разработки конструкторской документации основанные на законах математических, естественнонаучных и	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом минимально достаточно для использования методов, решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для			Графическая работа, опрос

			применением информационно-коммуникационных технологий	обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	использования методов разработки конструкторской документации основанные на законах математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно использования методов разработки конструкторской документации основанные на законах математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки использования систем автоматизированного проектирования для разработки конструкторской документации с применением информационно-коммуникационных технологий	Имеющихся навыков недостаточно для использования систем автоматизированного проектирования для разработки конструкторской документации с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для использования систем автоматизированного проектирования для разработки конструкторской документации с применением информационно-коммуникационных технологий. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для использования систем автоматизированного проектирования для разработки конструкторской документации с применением информационно-коммуникационных технологий. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для использования систем автоматизированного проектирования для разработки конструкторской документации с применением информационно-коммуникационных технологий.	Графическая работа, опрос

ЧАСТЬ 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Перечень графических работ

В соответствии с графиком выполнения работ должны быть выполнена следующая графическая работа:

КГ 01 «Построение видов, разрезов, сечений» – чертеж, разработанный в КОМПАС 3D.

Задания на ГР выдаются студенту в соответствии с графиком выполнения ГР. У каждого студента индивидуальное задание. Каждый студент получает учебное пособие по выполнению ГР и методические указания к их выполнению. Чертежи выполняются с требованиями ЕСКД.

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение ГР

ГР 01 – « Построение видов на чертеже»: изучение проецирования геометрических тел на три плоскости проекций; изучение основных положений ГОСТ 2.305-68 – «Изображения – виды, разрезы, сечения»; изучение и практическое применение ГОСТ 2.307-68 –«Нанесение размеров»; разработка конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования.

Шкала и критерии оценивания индивидуальных результатов выполнения графических работ

При аттестации обучающегося по итогам его работы над **графической работой**, преподавателем используются критерии оценки качества **процесса подготовки графической работы**, критерии оценки **оформления графической работы**, критерии оценки **процесса защиты графической работы**.

Общие принципы оценки индивидуальных результатов выполнения ГР:

- 1) Собеседование по ГР является одним из индивидуальных аттестационных испытаний обучающегося в рамках контроля качества освоения им программы учебной дисциплины;
- 2) Указанное испытание осуществляется преподавателем;
- 3) В ходе аттестационного испытания устанавливаются:
 - степень авторского вклада обучающегося в представленной ГР;
 - качественный уровень достижения обучающимся учебных целей при выполнении ГР;
- 4) В процессе аттестации обучающегося по итогам его работы над ГР используют критерии оценки:
 - критерии оценки качества **процесса подготовки ГР** (способность работать самостоятельно; способность рационально планировать время выполнения ГР; дисциплинированность, соблюдение графика выполнения ГР);
 - критерии оценки **оформления ГР** (соответствие оформления чертежей ЕСКД);
 - критерии оценки **процесса защиты ГР** (способность грамотно отвечать на вопросы).

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

При выполнении всех критериев оценки графическая работа считается зачтенной, при не выполнении хотя бы одного из критериев графическая работа считается не зачтенной.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

Вариант 1.

В.1 Для вывода графической информации в персональном компьютере используется ...

1. мышь
2. клавиатура
- +3. экран дисплея
4. сканер

В.2 Точечный элемент экрана дисплея называется ...

1. точкой
2. зерном люминофора
- +3. пикселем
4. растром

В.3 Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют ...

1. видеопамятью
2. видеоадаптером
- +3. растром
4. дисплейным процессором

В.4 Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется ...

1. фрактальной
2. растровой
3. векторной
4. прямолинейной

В.5 Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой ...

- +1. совокупность трех зерен люминофора
2. зерно люминофора
3. электронный луч
4. совокупность 16 зерен люминофора

В.6 Видеоадаптер – это ...

- +1. устройство, управляющее работой графического дисплея
2. программа, распределяющая ресурсы видеопамяти
3. электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
4. дисплейный процессор

В.7 Видеопамять – это ...

- +1. электронное, энергозависимое устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран
2. программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения
3. устройство, управляющее работой графического дисплея
4. часть оперативного запоминающего устройства

В.8 Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется ...

1. 2 байта
2. 4 бита
3. 256 битов
- +4. 1 байт

В.9 В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65 536 до 256. Объем файла уменьшится в...

1. 4 раза
- +2. 2 раза
3. 8 раз
4. 16 раз

В.10 Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется ...

1. фрактальной
2. растровой
- +3. векторной
4. прямолинейной

В.11 Применение векторной графики по сравнению с растровой ...

1. не меняет способы кодирования изображения
2. увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения

- 3. не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения
- +4. сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего

В.12 Аббревиатура «САПР» расшифровывается как ...

- 1. система автоматизации производства
- 2. структура автоматизированного проектирования
- +3. система автоматизированного проектирования

В.13 Дисциплина «Компьютерная графика» применяется к любой сфере деятельности человека изучает ...

- 1. Методы и средства создания технических чертежей и решения на них прикладных геометрических задач средствами ЭВМ
- 2. Методы и средства создания изображений пространственных объектов на плоскости
- 3. Методы графического представления инженерных данных в виде схем, графиков и диаграмм
- +4. Методы и средства создания, обработки и хранения изображений и моделей трехмерных объектов средствами ЭВМ

В.14 Устройствами ввода графической информации, называются устройства, предназначенные для ...

- +1. преобразование компьютерного представления геометро-графической информации в визуально либо материальное представление
- 2. редактирование геометро-графической информации внутри графической среды
- 3. преобразование графических данных из одного формата в другой
- 4. преобразование геометро-графической информации, находящейся на твердых носителях, в компьютерное представление

В.15 Устройства ввода графической информации в компьютер – это ...

Сканер
сканер
СКАНЕР

В.16 Областью применения компьютерной графики является ... работ

- 1. выполнение строительных
- 2. производство машиностроительных
- +3. Автоматизация проектно-конструкторских
- 4. выполнение сельскохозяйственных

В.17 Системы, одно из назначений которых – создание чертежно-графической документации в электронном виде, относятся к ...

- 1. растровым геометро-графическими редакторами
- 2. системам автоматизированных инженерных расчетов
- 3. системам поиска информации
- +4. векторным геометро-графическими редакторами

В.18 Графический редактор — это программный продукт, предназначенный для ...

- 1. управления ресурсами ПК при создании рисунков;
- 2. работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.;
- 3. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
- +4. обработки изображений.

В.19 Графические примитивы в графическом редакторе представляют собой:

- +1. простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
- 2. операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
- 3. среду графического редактора;
- 4. режимы работы графического редактора.

В.20 Сохранение созданного и отредактированного рисунка осуществляется в режиме:

- +1. работы с внешними устройствами;
- 2. выбора и настройки инструмента;
- 3. выбора рабочих цветов;
- 4. работы с рисунком.

Вариант 2.

В.1 Точечный элемент экрана дисплея называется ...

- 1. точкой
- 2. зерном люминофора
- +3. пикселем
- 4. растром

В.2 Для вывода графической информации в персональном компьютере используется ...

1. мышь
2. клавиатура
- +3. экран дисплея
4. сканер

В.3 Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется ...

1. фрактальной
2. растровой
3. векторной
4. прямолинейной

В.4 Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют ...

1. видеопамятью
2. видеоадаптером
- +3. растром
4. дисплейным процессором

В.5 Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой ...

- +1. совокупность трех зерен люминофора
2. зерно люминофора
3. электронный луч
4. совокупность 16 зерен люминофора

В.6 Видеоадаптер – это ...

- +1. устройство, управляющее работой графического дисплея
2. программа, распределяющая ресурсы видеопамяти
3. электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
4. дисплейный процессор

В.7 Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется ...

1. 2 байта
2. 4 бита
3. 256 битов
- +4. 1 байт

В.8 Видеопамять – это ...

- +1. электронное, энергозависимое устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран
2. программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения
3. устройство, управляющее работой графического дисплея
4. часть оперативного запоминающего устройства

В.9 В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65 536 до 256. Объем файла уменьшится в...

1. 4 раза
- +2. 2 раза
3. 8 раз
4. 16 раз

В.10 Применение векторной графики по сравнению с растровой ...

1. не меняет способы кодирования изображения
2. увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения
3. не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения
- +4. сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего

В.11 Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется ...

1. фрактальной
2. растровой
- +3. векторной
4. прямолинейной

В.12 Аббревиатура «САПР» расшифровывается как ...

1. система автоматизации производства
2. структура автоматизированного проектирования
- +3. система автоматизированного проектирования

В.13 Дисциплина «Компьютерная графика» применяется к любой сфере деятельности человека изучает ...

1. Методы и средства создания технических чертежей и решения на них прикладных геометрических задач средствами ЭВМ
2. Методы и средства создания изображений пространственных объектов на плоскости
3. Методы графического представления инженерных данных в виде схем, графиков и диаграмм
- +4. Методы и средства создания, обработки и хранения изображений и моделей трехмерных объектов средствами ЭВМ

В.14 Устройства ввода графической информации в компьютер – это ...

- Сканер
- сканер
- СКАНЕР

В.15 Устройствами ввода графической информации, называются устройствам, предназначенные для ...

- +1. преобразование компьютерного представления геометро-графической информации в визуально либо материальное представление
2. редактирование геометро-графической информации внутри графической среды
3. преобразование графических данных из одного формата в другой
4. преобразование геометро-графической информации, находящейся на твердых носителях, в компьютерное представление

В.16 Областью применения компьютерной графики является ... работ

1. выполнение строительных
2. производство машиностроительных
- +3. Автоматизация проектно-конструкторских
4. выполнение сельскохозяйственных

В.17 Системы, одно из назначений которых – создание чертежно-графической документации в электронном виде, относятся к ...

1. растровым геометро-графическим редакторам
2. системам автоматизированных инженерных расчетов
3. системам поиска информации
- +4. векторным геометро-графическим редакторам

В.18 Графические примитивы в графическом редакторе представляют собой:

- +1. простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
2. операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
3. среду графического редактора;
4. режимы работы графического редактора.

В.19 Графический редактор — это программный продукт, предназначенный для ...

1. управления ресурсами ПК при создании рисунков;
2. работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.;
3. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
- +4. обработки изображений.

В.20 Сохранение созданного и отредактированного рисунка осуществляется в режиме:

- +1. работы с внешними устройствами;
2. выбора и настройки инструмента;
3. выбора рабочих цветов;
4. работы с рисунком.

Вариант 2.

В.1 Для вывода графической информации в персональном компьютере используется ...

1. мышь
2. клавиатура
- +3. экран дисплея
4. сканер

В.2 Точечный элемент экрана дисплея называется ...

1. точкой
2. зерном люминофора
- +3. пикселем
4. растром

В.3 Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется ...

1. фрактальной
2. растровой

3. векторной
 4. прямолинейной
- В.4** Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют ...
1. видеопамятью
 2. видеоадаптером
 - +3. растром
 4. дисплейным процессором
- В.5** Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой ...
- +1. совокупность трех зерен люминофора
 2. зерно люминофора
 3. электронный луч
 4. совокупность 16 зерен люминофора
- В.6** Видеоадаптер – это ...
- +1. устройство, управляющее работой графического дисплея
 2. программа, распределяющая ресурсы видеопамяти
 3. электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
 4. дисплейный процессор
- В.7** Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется ...
1. 2 байта
 2. 4 бита
 3. 256 битов
 - +4. 1 байт
- В.8** Видеопамять – это ...
- +1. электронное, энергозависимое устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран
 2. программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения
 3. устройство, управляющее работой графического дисплея
 4. часть оперативного запоминающего устройства
- В.9** В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65 536 до 256. Объем файла уменьшится в...
1. 4 раза
 - +2. 2 раза
 3. 8 раз
 4. 16 раз
- В.10** Применение векторной графики по сравнению с растровой ...
1. не меняет способы кодирования изображения
 2. увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения
 3. не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения
 - +4. сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего
- В.11** Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется ...
1. фрактальной
 2. растровой
 - +3. векторной
 4. прямолинейной
- В.12** Аббревиатура «САПР» расшифровывается как ...
1. система автоматизации производства
 2. структура автоматизированного проектирования
 - +3. система автоматизированного проектирования
- В.13** Дисциплина «Компьютерная графика» применяется к любой сфере деятельности человека изучает ...
1. Методы и средства создания технических чертежей и решения на них прикладных геометрических задач средствами ЭВМ
 2. Методы и средства создания изображений пространственных объектов на плоскости
 3. Методы графического представления инженерных данных в виде схем, графиков и диаграмм
 - +4. Методы и средства создания, обработки и хранения изображений и моделей трехмерных объектов средствами ЭВМ
- В.14** Устройства ввода графической информации в компьютер – это ...

Сканер
сканер
СКАНЕР

В.15 Областью применения компьютерной графики является ... работ

1. выполнение строительных
2. производство машиностроительных
- +3. Автоматизация проектно-конструкторских
4. выполнение сельскохозяйственных

В.16 Устройствами ввода графической информации, называются устройствам, предназначенные для ...

- +1. преобразование компьютерного представления геометро-графической информации в визуально либо материальное представление
2. редактирование геометро-графической информации внутри графической среды
3. преобразование графических данных из одного формата в другой
4. преобразование геометро-графической информации, находящейся на твердых носителях, в компьютерное представление

В.17 Системы, одно из назначений которых – создание чертежно-графической документации в электронном виде, относятся к ...

1. растровым геометро-графическим редакторам
2. системам автоматизированных инженерных расчетов
3. системам поиска информации
- +4. векторным геометро-графическим редакторам

В.18 Графические примитивы в графическом редакторе представляют собой:

- +1. простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
2. операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
3. среду графического редактора;
4. режимы работы графического редактора.

В.19 Сохранение созданного и отредактированного рисунка осуществляется в режиме:

- +1. работы с внешними устройствами;
2. выбора и настройки инструмента;
3. выбора рабочих цветов;
4. работы с рисунком.

В.20 Графический редактор — это программный продукт, предназначенный для ...

1. управления ресурсами ПК при создании рисунков;
2. работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.;
3. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
- +4. обработки изображений.

Литература:

1. Кузнецов А.А. «Информатика. Тестовые задания», Москва, БИНОМ, 2006 г.

Критерии оценки:

Количество вопросов в тесте: 20

Время, отводимое для ответа на 1 вопрос: 0.75 мин.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

Тема 1. Рабочий чертёж. Использование прикладных библиотек в программе Компас.

1. Как подключить библиотеку в системе КОМПАС?
2. Перечислите режимы работы с библиотекой?
3. Как изменить режим работы библиотеки?
4. Как добавить дополнительные элементы ступеней?
5. Как с помощью библиотеки выполнить изображение проточки для резьбового элемента?
6. Как вставить в текст обозначение спецзнака?
7. Как проставить знаки и выбрать значение шероховатости?
8. Как проставить неуказанную шероховатость?
9. Что такое текстовый шаблон и как он импортируется в чертёж?

Тема 2. Создание электрической принципиальной схемы. Заполнение перечня элементов.

1. Как подключить библиотеку «Электрика и электроника»?
2. Как создать таблицу для заполнения перечня элементов?
3. Как подключить библиотеку «ESKW»?
4. Как элементы из библиотеки объединить в макроэлементы?
5. Как создать новые графические обозначения?
6. Типы связей библиотеки ESK?
7. Как осуществляется автоматическая и полуавтоматическая простановка позиционных обозначений?
8. Ввод данных об элементах в каталог?
9. Принцип автоматического создания перечней элементов библиотеки?

Тема 3. Создание сборочных чертежей.

1. В каких режимах можно выполнять спецификации в КОМПАСе?
2. Что такое объект спецификации?
3. Как создать объект спецификации в сборочном чертеже?
4. Что такое окно подчиненного режима?
5. Как создать объекты спецификации для крепежного элемента?
6. Как выполнить редактирование параметров крепежного элемента?
7. Как подключить спецификацию к сборочному чертежу?
8. Что такое синхронизация данных?
9. Как переключить спецификацию в режиме разметки страницы?
10. Как выравнивать номера позиций на сборочном чертеже?

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал в виде графической работы и выступить с ним на лабораторном занятии.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет навыками построения графических изображений по рассматриваемым темам в системе КОМПАС.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Не имеет навыков построения графических изображений по рассматриваемым темам в системе КОМПАС.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к лабораторным занятиям

Тема 1. Основные приемы работы в КОМПАС 3D

Тема 2. Содержание инструментальной панели геометрии.

Тема 3. Содержание панели выделения

Тема 4. Содержание панели редактирования
Тема 5. Содержание панели нанесения размеров
Тема 6. Содержание панели обозначений
Тема 7. Построение касательных к различным кривым
Тема 8. Использование библиотек
Тема 9. Использование видов
Тема 10. Создание сборочного чертежа и спецификации в полуавтоматическом режиме
Тема 11. Создание трехмерной твердотельной модели детали

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам лабораторных занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, владеет опытом и знаниями для решения графических задач.

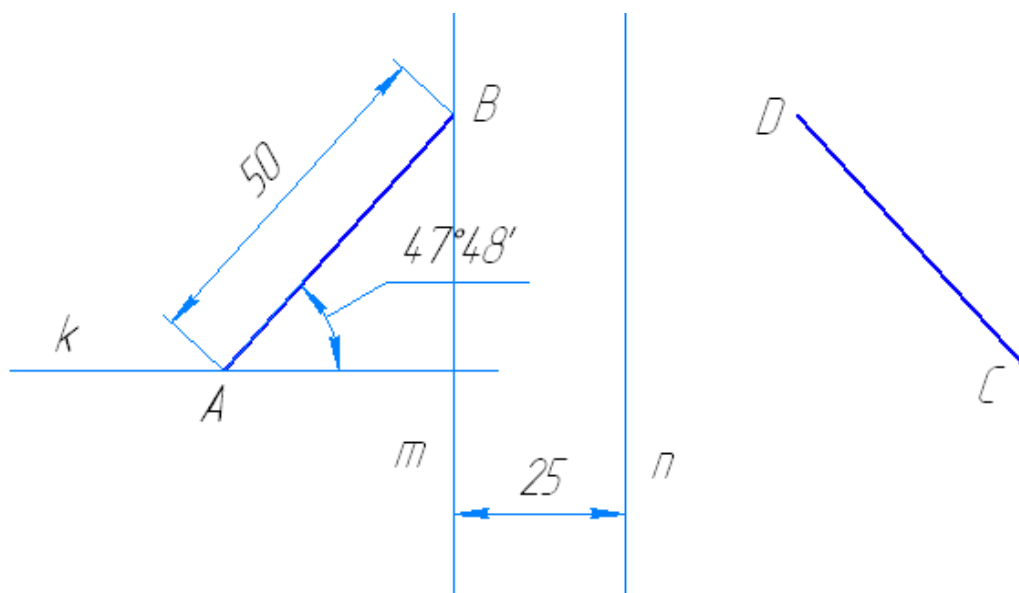
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не имеет теоретических и практических навыков для решения графических задач.

3.2.1 Средства для рубежного контроля Задания для проведения рубежного контроля №1

ВАРИАНТ 1

ТЕСТ 1.1

1. Создать новый фрагмент и сохранить его в своей папке под именем ТЕСТ 1.1.
2. Построить отрезок **AB** основной линией, длиной **50** мм под углом **47°48'**.
3. Построить горизонтальный отрезок **k** тонкой линией произвольной длины.
4. Через точку **B** провести вспомогательную вертикальную прямую **m**.
5. Построить вспомогательную прямую **n**, параллельную **m** на расстоянии **25** мм от нее.
6. Построить прямую CD, симметричную AB относительно прямой n (n- ось симметрии).
7. Нанести размеры.

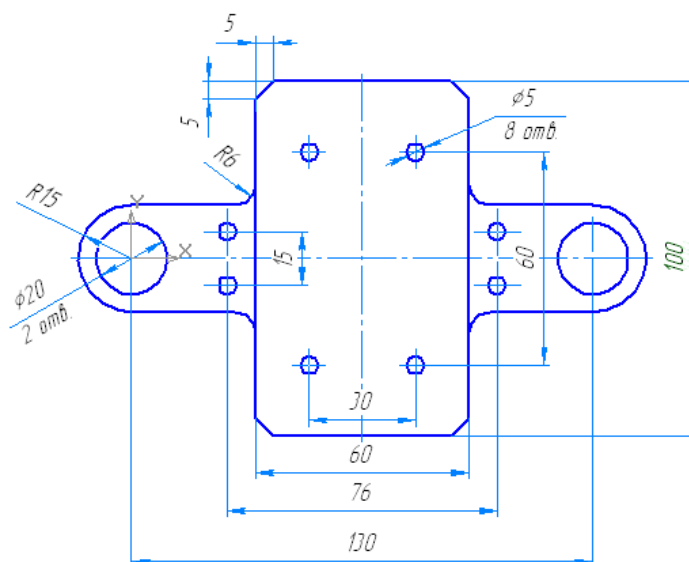


ТЕСТ 1.2

1. Создать новый фрагмент и сохранить его в своей папке под именем ТЕСТ 1.2.
2. Построить сплайн по точкам (тип линии - основная):
p(0,0), p1 (10, 15), p2 (30, 30), p3 (60, 50), p4 (90, 50), p5 (125, 55)

ТЕСТ 1.3

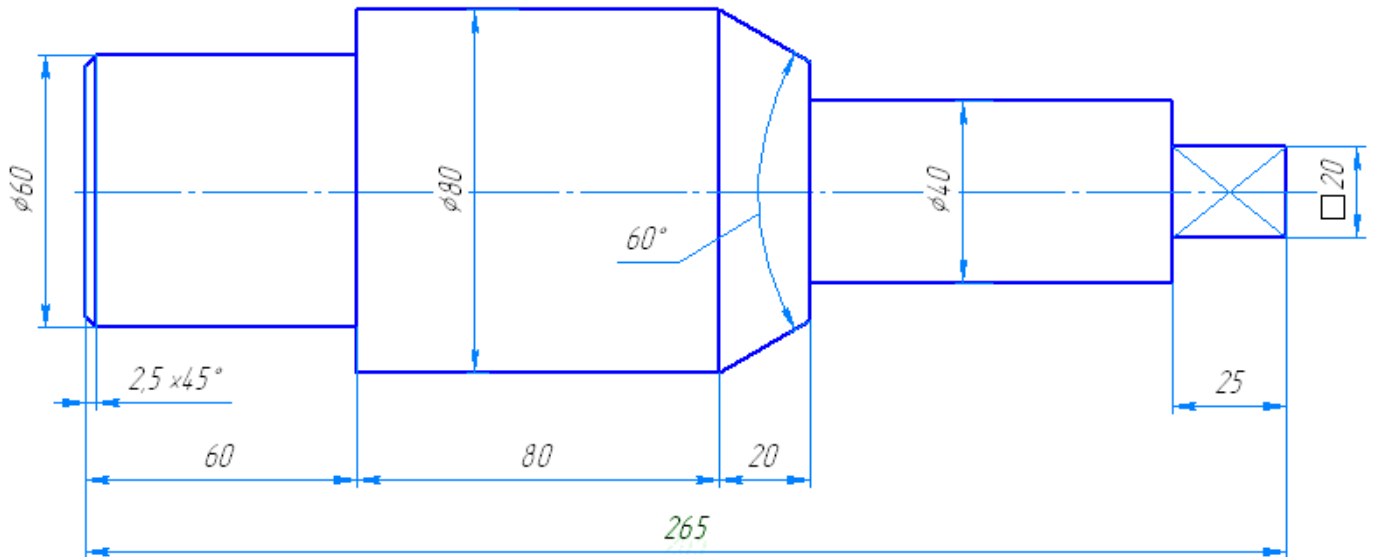
1. Создать новый фрагмент и сохранить его в своей папке под именем ТЕСТ 1.3.
Построить контур детали по образцу. Нанести размеры.



ТЕСТ 1. 4

1. Создать новый чертеж (формат А3, горизонтальный) и сохранить его в своей папке под именем ТЕСТ 1.4.

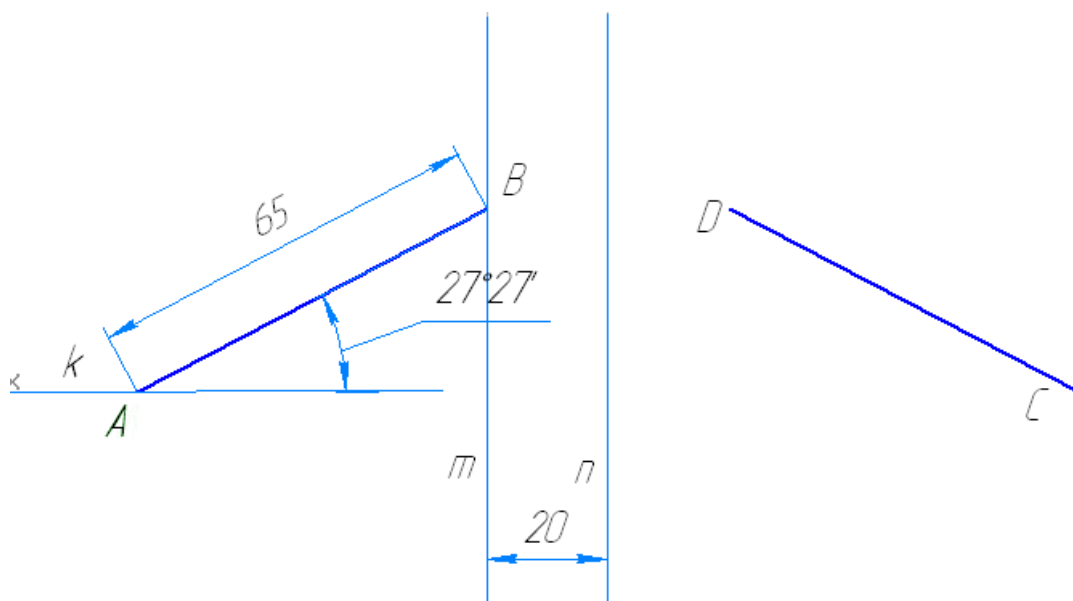
Построить чертеж вала. Нанести размеры. Заполнить основную надпись.



ВАРИАНТ 2

ТЕСТ 2.1

1. Создать новый фрагмент и сохранить его в своей папке под именем ТЕСТ 2.1.
2. Построить отрезок **AB** основной линией, длиной **65** мм под углом **27°28'**.
3. Построить горизонтальный отрезок **k** тонкой линией произвольной длины.
4. Через точку **B** провести вспомогательную вертикальную прямую **m**.
5. Построить вспомогательную прямую **n**, параллельную **m** на расстоянии **20** мм от нее.
6. Построить прямую CD, симметричную AB относительно прямой n (n- ось симметрии).
7. Нанести размеры.



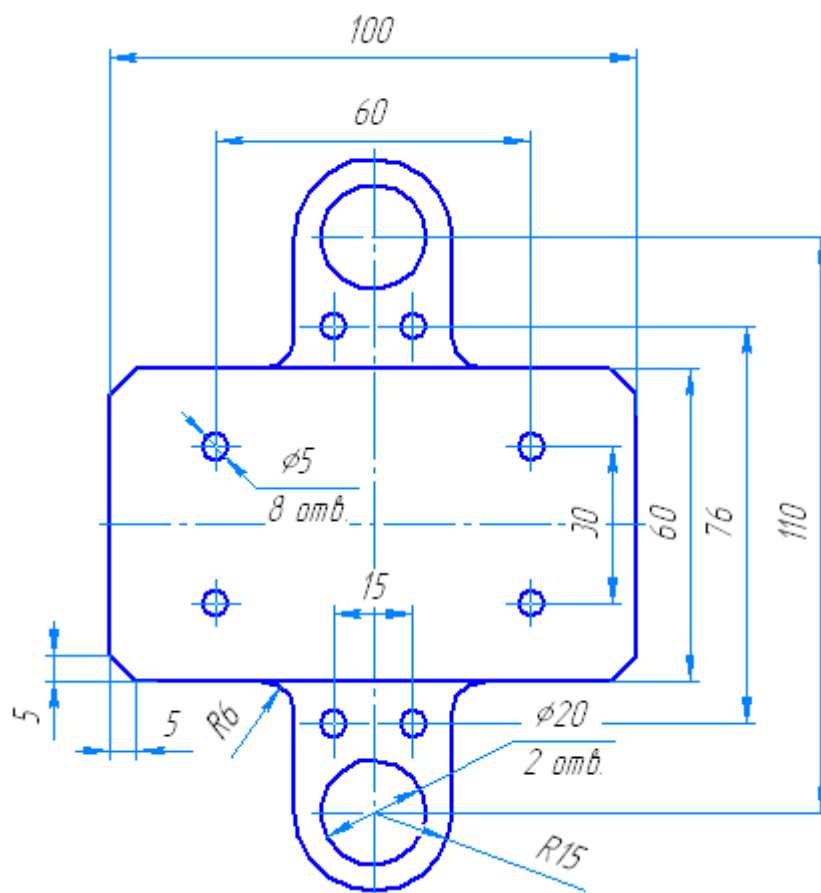
ТЕСТ 2.2

1. Создать новый фрагмент и сохранить его в своей папке под именем ТЕСТ 2.2
2. Построить сплайн по точкам (тип линии - основная):

$p_0(0,0)$, $p_1(20, 15)$, $p_2(40, 30)$, $p_3(50, 50)$, $p_4(90,50)$, $p_5(110,55)$

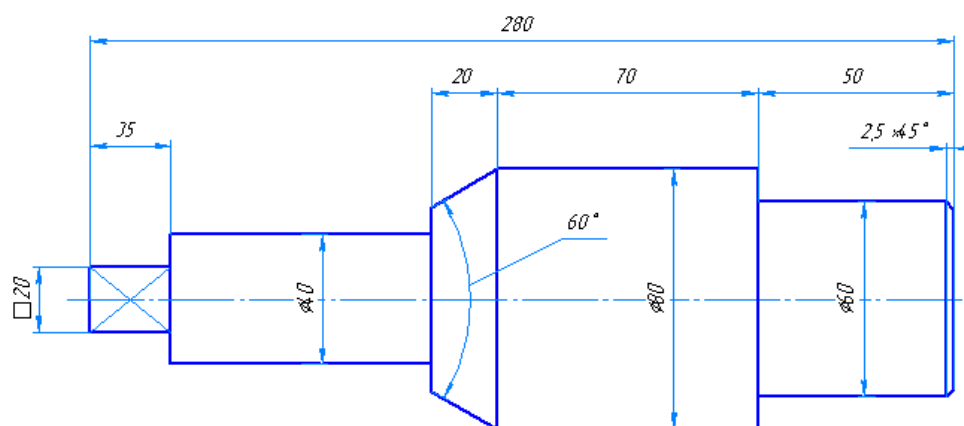
ТЕСТ 2.3

1. Создать новый фрагмент и сохранить его в своей папке под именем ТЕСТ 2.3.
Построить контур детали по образцу. Нанести размеры.



ТЕСТ 2.4

1. Создать новый чертеж (формат А3, горизонтальный) и сохранить его в своей папке под именем ТЕСТ 2.4. Построить чертеж вала. Нанести размеры. Заполнить основную надпись



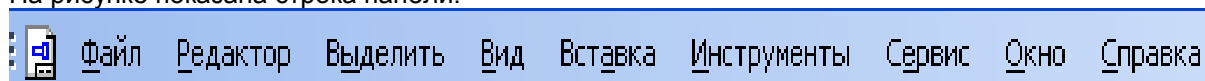
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
для проведения рубежного контроля №2

ТЕСТ 1

КРАСНЫМ ЦВЕТОМ –ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Вопрос 1

На рисунке показана строка панели:



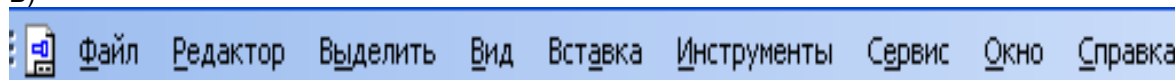
- А) Вид
- Б) Меню
- В) Главное меню
- Г) Свойств

Вопрос 2

На каком рисунке показана панель «Текущее состояние»:



Б)



Г)



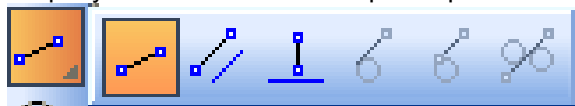
Вопрос 3

Система КОМПАС 3D позволяет создавать документы:

- А) Только фрагменты
- Б) Фрагменты и чертежи
- В) Фрагменты, чертежи, текстовые документы, спецификации, детали, сборки
- Г) Фрагменты, чертежи, спецификации, детали, сборки

Вопрос 4

На рисунке показана панель расширенных команд, позволяющих выполнять построения:



- А) Отрезков
- Б) Прямых
- В) Окружностей
- Г) Размеров

Вопрос 5

Какая команда компактной панели активизирована на рисунке:



- А) Геометрия
- Б) Размеры
- В) Обозначения
- Г) Редактирование

Вопрос 6

Какая команда компактной панели активизирована на рисунке:

- А) Геометрия
- Б) Размеры
- В) Обозначения
- Г) Редактирование



Вопрос 7

Какая команда компактной панели активизирована на рисунке:

- А) Геометрия
- Б) Размеры
- В) Обозначения
- Г) Редактирование



Вопрос 8

Как называется кнопка  на панели свойств:

- А) Создать объект
- Б) Редактировать изображение
- В) Удалить объект

Вопрос 9

Какая из команд **НЕ прерывает** выполнение текущей команды:

- А) Кнопка **Создать объект**
- Б) Кнопка **ESC** на клавиатуре
- В) Кнопка  на панели свойств
- Г) Щелчок правой кнопкой мыши

Вопрос 10

Команда «Менеджер библиотек» позволяет:

- А) Редактировать построения

- Б) Подключить или отключить библиотеку
- В) Масштабировать изображения
- Г) Наносить размеры

Вопрос 11

Для изменения основной линии на штриховую необходимо:

- А) Начертить сверху штриховую линию
- Б) Выделить линию одним щелчком
- В) Выделить линию двойным щелчком и зайти в закладку «Стиль»

Вопрос 12

Нанести шероховатость поверхностей можно, используя команды панели:

- А) Геометрия
- Б) Размеры
- В) Обозначения
- Г) Редактирование

Критерии оценки:

Количество вопросов в тесте: 12

Оценка "5" - от 11 до 12 правильных ответов.

Оценка "4" - от 8 до 10 правильных ответов.

Оценка "3" - от 5 до 7 правильных ответов.

Оценка "2" - меньше 5 правильных ответов.

Время, отводимое для ответа на 1 вопрос: 0.75 мин.

Ответы:

ТЕСТ 1 - 1-В; 2-В;3-В;4-А;5-Г;6-В;7-Б;8-А;9-А; 10-Б;11-В;12-В.

ТЕСТ 2

Вопрос 1

Нанести шероховатость поверхностей можно, используя команды панели:

- А) Геометрия
- Б) Размеры
- В) Обозначения
- Г) Редактирование

Вопрос 2

Для изменения основной линии на штриховую необходимо:

- А) Начертить сверху штриховую линию
- Б) Выделить линию одним щелчком
- В) Выделить линию двойным щелчком и зайти в закладку «Стиль»

Вопрос 3

Команда «Менеджер библиотек» позволяет:

- А) Редактировать построения
- Б) Подключить или отключить библиотеку
- В) Масштабировать изображения
- Г) Наносить размеры

Вопрос 4

Какая из команд **НЕ прерывает** выполнение текущей команды:

- А) Кнопка **Создать объект**
- Б) Кнопка **ESC** на клавиатуре
- В) Кнопка  на панели свойств
- Г) Щелчок правой кнопкой мыши

Вопрос 5

Как называется кнопка  на панели свойств:

- А) Создать объект
- Б) Редактировать изображение
- В) Удалить объект

Вопрос 6

Какая команда компактной панели активизирована на рисунке справа:

- А) Геометрия
- Б) Размеры
- В) Обозначения
- Г) Редактирование



Вопрос 7

Какая команда компактной панели активизирована на рисунке:

- А) Геометрия
- Б) Размеры
- В) Обозначения
- Г) Редактирование

**Вопрос 8**

На рисунке показана строка панели:



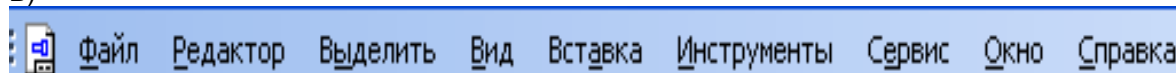
- А) Вид
- Б) Стандартная
- В) Главное меню
- Г) Свойств

Вопрос 9

На каком рисунке показана панель «Текущее состояние»:



Б)



Г)

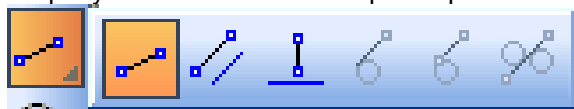
**Вопрос 10**

Система КОМПАС 3D позволяет создавать документы:

- А) Только фрагменты
- Б) Фрагменты и чертежи
- В) Фрагменты, чертежи, текстовые документы, спецификации, детали, сборки
- Г) Фрагменты, чертежи, спецификации, детали, сборки

Вопрос 11

На рисунке показана панель расширенных команд, позволяющих выполнять построения:



- А) Отрезков
- Б) Прямых
- В) Окружностей
- Г) Размеров

Вопрос 12

Какая команда компактной панели активизирована на рисунке:

- А) Геометрия
- Б) Размеры
- В) Обозначения
- Г) Редактирование



Критерии оценки:

Количество вопросов в тесте: 12

Оценка "5" - от 11 до 12 правильных ответов.

Оценка "4" - от 8 до 10 правильных ответов.

Оценка "3" - от 5 до 7 правильных ответов.

Оценка "2" - меньше 5 правильных ответов.

Время, отводимое для ответа на 1 вопрос: 0.75 мин.

Ответы:

ТЕСТ 2 1-В; 2-В;3-Б;4-А;5-А;6-Б;7-В;8-В;9-В; 10-В;11-А;12-Г

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

3.1.4 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Как подключить библиотеку в системе КОМПАС?
2. Перечислите режимы работы с библиотекой?
3. Как изменить режим работы библиотеки?
4. Как добавить дополнительные элементы ступеней?
5. Как с помощью библиотеки выполнить изображение проточки для резьбового элемента?
6. Как вставить в текст обозначение спецзнака?
7. Как проставить знаки и выбрать значение шероховатости?
8. Как проставить неуказанную шероховатость?
9. Что такое текстовый шаблон и как он импортируется в чертеж?
10. Как подключить библиотеку «Электрика и электроника»?
11. Как создать таблицу для заполнения перечня элементов?
12. Как подключить библиотеку «ESKW»?
13. Как элементы из библиотеки объединить в макроэлементы?
14. Как создать новые графические обозначения?
15. Типы связей библиотеки ESK?
16. Как осуществляется автоматическая и полуавтоматическая простановка позиционных обозначений?
17. Ввод данных об элементах в каталог?
18. Принцип автоматического создания перечней элементов библиотеки?
19. В каких режимах можно выполнять спецификации в КОМПАСе?
20. Что такое объект спецификации?
21. Как создать объект спецификации в сборочном чертеже?
22. Что такое окно подчиненного режима?
23. Как создать объекты спецификации для крепежного элемента?
24. Как выполнить редактирование параметров крепежного элемента?
25. Как подключить спецификацию к сборочному чертежу?
26. Что такое синхронизация данных?
27. Как переключить спецификацию в режиме разметки страницы?
28. Как выравнивать номера позиций на сборочном чертеже?

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

1) Студент предъявляет преподавателю:

- учебное портфолио (систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения графических работ).

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам входного контроля и лабораторных занятий)

3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

оценка «*зачтено*» выставляется обучающемуся, если:

- 100% лабораторных и практических занятий;
- положительная защита предусмотренная программой графической работы;
- подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на них;

- положительные оценки («зачтено») при текущем, рубежном и заключительном тестировании по результатам изучения дисциплины.

оценка «*не зачтено*» выставляется обучающемуся, если:

- имеются пропуски лабораторных и практических занятий;
- отсутствует защита предусмотренная программой графической работы;
- не знает значительной части материала по темам, вынесенным на самостоятельное изучение;

- не может практически решить задачи, а также дать грамотные ответы на них;

- неудовлетворительные оценки при текущем, рубежном и заключительном тестировании по результатам изучения дисциплины.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 35.03.06 – Агроинженерия

1. Рассмотрен и одобрен:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры _____	_____ <i>Технического сервиса, Агроинженерия</i>
протокол № <u>10</u> от <u>13.04.2019</u>	_____ <i>А.В. Степаненко</i>
Зав. кафедрой _____	_____ <i>Г.В. Федоров</i>
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.06 - Агроинженерия; протокол № 10 от 28.05.2019	
Председатель МКН – 35.03.06 _____	_____ <i>А.Г. Кулаева</i>
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Директор ОАО «Семиреченская база снабжения» _____	_____ <i>А.В. Степаненко</i>
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерная графика
в составе ОПОП 35.03.06 - Агроинженерия

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН